



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 بالمشح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلاً.

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.

G. Valensi

LE COMITE CONSULTATIF INTERNATIONAL TELEPHONIQUE (C.C.I.F.)

1924 - 1956



S O M M A I R E

<u>lère partie - De 1924 à 1939</u>	<u>Page</u>
Introduction	1
Ière Assemblée plénière, Paris, 1924	2
IIe Assemblée plénière, Paris, 1925	6
IIIe Assemblée plénière, Paris, 1926	9
- Collaboration du CCIF avec d'autres organismes internationaux	11
- Travaux des Commissions de rapporteurs en 1926 et 1927	13
IVe Assemblée plénière, Côme, 1927	15
- Le système fondamental européen de référence pour la transmission téléphonique (SFERT)	17
Ve Assemblée plénière, Paris, 1928	18
VIe Assemblée plénière, Berlin, 1929	22
VIIe Assemblée plénière, Bruxelles, 1930	27
VIIIe Assemblée plénière, Paris, 1931	40
IXe Assemblée plénière, Madrid, 1932	51
Xe Assemblée plénière, Budapest, 1934	51
XIe Assemblée plénière, Copenhague, 1936	68
- Création de la Commission mixte pour le Programme général d'interconnexion en Europe	68
XIIe Assemblée plénière, Le Caire, 1938	76
- Réunion commune des Commissions techniques du CCIF, Oslo, 1938	79

<u>2ème partie - De 1945 à 1956</u>	<u>Page</u>
XIIIe Assemblée plénière, Londres, 1945	83
XIVe Assemblée plénière, Montreux, 1946	88
- Reprise des travaux de la Commission mixte internationale pour la protection des lignes de télécommunication et des canalisations souterraines (C.M.I.)	107
- Transfert de Paris à Genève du bureau du Secrétariat du CCIF et de la C.M.I. et du Laboratoire du SFERT	109
XVe Assemblée plénière, Paris, 1949	110
XVIe Assemblée plénière, Florence, 1951	129
XVIIe Assemblée plénière, Genève, 1954	146
- Activité du CCIF depuis la fin de la XVIIe Assemblée plénière jusqu'au 5 novembre 1956, début des réunions de la XVIIIe et dernière Assemblée plénière	180
- Remarque finale	192

A N N E X E S

<u>Annexe 1</u> - Tableau des relations téléphoniques internationales ouvertes au public à la date du 1er juillet 1954	193
<u>Annexe 2</u> - Tableau de l'organisation du CCIF suivant les décisions de la XVIe Assemblée plénière, Florence, 1951	194
<u>Annexe 3</u> - Tableau de l'organisation du CCIF suivant les décisions de la XVIIe Assemblée plénière, Genève, 1954	195
<u>Annexe 4</u> - Résolutions N ^{os} 318 et 319 adoptées par le Conseil d'administration de l'U.I.T. au cours de sa 10e session, 1955	196

LE COMITE CONSULTATIF INTERNATIONAL TELEPHONIQUE (C.C.I.F.) 1924 - 1956.
=====

lère Partie - De 1924 à 1939.

Le 28 avril 1924 se réunissant pour la première fois au Musée Social, 5, rue Las Cases à Paris, une assemblée dans laquelle étaient représentées les Administrations téléphoniques de 19 pays : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grande Bretagne, Hongrie, Italie, Lettonie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Royaume des Serbes-Croates-Slovènes, Suède, Suisse et Tchécoslovaquie.

Le programme de ce Congrès avait été préparé en mars 1923 par un "Comité technique préliminaire pour la téléphonie à grande distance en Europe", présidé par M. Dennerly, Inspecteur général des Postes, Télégraphes et Téléphones de France, sous la forme d'une liste de questions concernant la téléphonie internationale à grande distance, un voeu provisoire étant suggéré pour chaque question afin de constituer une simple base de discussion.

Quel était à cette époque (1924) l'état de la téléphonie à grande distance ? Le tableau récapitulatif (Annexe I) des relations téléphoniques internationales ouvertes au public en 1924 renseigne à ce sujet. On voit que les relations internationales en Europe se bornaient en fait à des communications entre pays limitrophes ou autres pays très rapprochés l'un de l'autre; elles s'effectuaient généralement au moyen de circuits en fils nus aériens (fil de gros diamètre) dans des conditions très précaires.

Au même moment toutefois aux Etats-Unis d'Amérique on disposait déjà de liaisons à grande distance et la ligne aérienne téléphonique transcontinentale New-York - San Francisco fonctionnait en service commercial.

De 1919 à 1923, un mouvement d'opinion s'était produit en vue de faciliter en Europe le développement systématique des communications téléphoniques internationales à grande distance. Le problème consistait non seulement à vaincre des difficultés techniques considérables, mais encore à établir la coordination technique nécessaire entre les diverses administrations ou exploitations privées téléphoniques des différents pays européens; une telle coordination technique (étroite, systématique, continue) n'existait pas, car les Conférences administratives ne traitaient pas les problèmes techniques et des Congrès de techniciens (dans un simple but d'information) n'eurent lieu que très rarement avant 1924.

Or, l'exploitation téléphonique à grande distance a, par son essence même, des exigences techniques considérables. Tandis qu'un télégramme est un objet matériel qu'on peut à la rigueur se passer d'administration à administration par voie quelconque et d'une façon quelconque, sans que le destinataire et l'expéditeur ne s'en doutent et n'en souffrent (si les transferts successifs sont effectués rapidement), une communication téléphonique doit toujours être préparée intégralement de bout en bout avant que les deux correspondants puissent l'utiliser. Il est donc nécessaire que les lignes et les installations téléphoniques existant dans les différents pays possèdent certaines caractéristiques essentielles communes afin que, reliées les unes aux autres, elles soient aptes à fonctionner ensemble harmonieusement. Il faut encore que, grâce à l'unification de minutieuses consignes de maintenance, ces lignes et installations soient maintenues dans les divers pays et à tout instant en parfait ordre de marche.

Il faut enfin que les services d'exploitation téléphonique manuelle dans les divers pays aient reçu à l'avance des instructions détaillées pour leur permettre d'établir, dans le temps minimum, toutes les manoeuvres de commutation nécessaires pour relier deux abonnés avant qu'ils commencent à parler et pour libérer tous les organes entrant dans la constitution de la communication aussitôt que la conversation est terminée. S'il s'agit d'exploitation semi-automatique et technique, il faut évidemment une coordination très détaillée entre les lignes et les installations de commutation automatique.

Ces exigences particulières de la technique téléphonique croissent sans cesse, car (et c'est la loi générale du progrès) lorsque la technique se perfectionne, les lignes et installations deviennent plus efficaces pour un même capital investi, mais elles deviennent aussi plus compliquées.

D'autre part, si la portée des lignes téléphoniques augmente dans le rapport k , la surface du territoire où le service entre deux abonnés quelconques devient possible augmente comme k^2 ; en supposant une densité téléphonique uniforme sur tout ce territoire le nombre des abonnés à relier dans un service universel augmente également comme k^2 ; par suite, le nombre de combinaisons possibles de deux abonnés (l'un demandeur et l'autre demandé) augmente comme k^4 . Or, chacune de ces combinaisons pose un problème de transmission, un problème de maintenance, un problème d'exploitation à une ou plusieurs administrations ou exploitations privées téléphoniques; car entre chaque abonné demandeur possible et chaque abonné demandé possible, il faut construire et entretenir tous les organes de la chaîne téléphonique qui doit les relier aussitôt que l'abonné demandeur en exprimera le désir, et il faut aussi avoir prévu à l'avance toutes les manoeuvres nécessaires à l'établissement et à la rupture de cette communication ainsi que les diverses modalités d'application des tarifs et de perception des taxes.

Pour toutes ces raisons, la téléphonie internationale à grande distance exige un contact très intime et très fréquent entre les administrations ou exploitations privées des territoires intéressés.

Sur le continent européen, eu égard à la diversité des langues, des types de matériel déjà installés, des méthodes d'exploitation déjà en service, des organisations conformes aux divers génies nationaux, le problème de la téléphonie à grande distance paraissait en 1923, malgré les nouveaux perfectionnements de la technique, particulièrement difficile à résoudre.

Il est apparu au Comité technique préliminaire pour la téléphonie à grande distance en Europe que le premier pas à faire consistait à réunir (en 1924) un "Comité Consultatif International des Communications téléphoniques à grande distance" (en abrégé CCI), dans lequel seraient représentées les Administrations et exploitations privées téléphoniques d'Europe et qui étudierait les divers aspects de ce problème.

La Ière Assemblée Plénière du C.C.I. (Paris, 1924)

Le Comité Consultatif International des Communications téléphoniques à grande distance s'est mis à l'oeuvre en 1924. Ses membres furent unanimes à constater que l'heure était venue de relier étroitement entre eux des peuples qui avaient besoin les uns des autres, au moyen d'un vaste réseau de voies de communication téléphonique.

Dès leur première rencontre en 1924, tous les Délégués des Administrations téléphoniques sentirent que cette haute mission créait entre eux une solidarité morale qui constituait un grand élément de succès : dès lors il apparut clairement que de simples recommandations générales formulées après des études approfondies par un tel "Comité Consultatif International" pourraient suffire pour permettre une exploitation téléphonique internationale satisfaisante puisque la bonne volonté de ceux qui, dans les différents pays, étaient chargés d'appliquer ces recommandations était acquise à l'avance, et puisque chacun, au cours des réunions du Comité, aurait eu le loisir de bien comprendre l'esprit et la justesse de ces recommandations.

Le premier soin de l'Assemblée plénière de Paris en 1924 fut donc d'établir un premier statut (provisoire) de l'organisation de ce Comité Consultatif International des Communications téléphoniques à grande distance (CCIF) en attendant que la Conférence Télégraphique Internationale qui devait se réunir en 1925 se prononce définitivement sur ce sujet. En, cette Assemblée établit un "Programme de travaux immédiats" (à réaliser en 1924 et en 1925) pour satisfaire aux besoins téléphoniques internationaux les plus urgents et un "Programme de travaux à long terme" (à réaliser en cinq ans, de 1924 à 1929) pour l'établissement du premier réseau de câbles téléphoniques souterrains d'Europe destiné à se superposer au réseau de lignes en fils nus aériens existant à cette époque et qui ne répondait plus aux exigences de la vie internationale moderne non seulement à cause du petit nombre de circuits, mais aussi à cause de la précarité des liaisons établies par fils nus aériens exposés aux intempéries.

Voici quelle fut cette organisation provisoire, fixée en 1924, pour le C. C. I. :

"Le Comité Consultatif International des Communications téléphoniques à grande distance est chargé de préparer complètement l'organisation de la téléphonie internationale en Europe, et, en attendant d'assurer l'unité de vues dans le service téléphonique international et de centraliser tous les renseignements techniques et statistiques concernant la téléphonie internationale.

Il se compose de délégations désignées par les différentes Administrations, chaque délégation ne possédant en tout qu'une voix; le Comité Consultatif se réunit chaque fois qu'il est nécessaire et en principe une fois par an.

Pour rendre plus efficace son fonctionnement, une "Commission permanente" composée d'un membre de chacune des administrations des pays les plus intéressés, soit par l'importance de leurs réseaux, soit par leur situation géographique de pays de transit à l'établissement des communications internationales directes se réunit, entre deux sessions du Comité, pour préparer la réunion qui va avoir lieu et étudier la suite à donner aux travaux de la session qui vient d'avoir lieu.

Cette Commission permanente est aidée par un "Secrétaire permanent" qui centralise les comptes-rendus des études, recherches et travaux techniques effectués dans les laboratoires des administrations téléphoniques, et les communique aux membres de la Commission dont il est l'agent de liaison".

La méthode de travail fut la suivante : à chaque réunion de la Commission permanente, furent constituées des sous-commissions groupant les techniciens des administrations des téléphones spécialisés plus particulièrement dans l'étude d'une catégorie de questions : construction de lignes et maintien d'une bonne transmission téléphonique - ou bien protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des installations d'énergie ou bien méthodes d'exploitations des lignes téléphoniques en service commercial, etc... Aux travaux de chacune de ces sous-commissions participaient, à titre d'experts ayant voix consultative seulement, des délégués officiels de certains groupements internationaux intéressés directement ou indirectement par les questions dont l'étude était confiée à la sous-commission considérée.

Cette méthode de travail offrait la garantie que chaque groupe de questions intéressant la téléphonie internationale était étudié par l'ensemble des techniciens les plus qualifiés quels que soient les pays ou les organisations auxquels ces techniciens appartiennent, avant de faire l'objet de "projets d'avis". Ces projets d'avis, élaborés par les diverses sous-commissions de la Commission permanente, étaient ensuite communiqués officiellement aux Administrations et Exploitations privées téléphoniques et aux divers groupements intéressés en vue de leur ratification par le Comité Consultatif International au cours de sa séance plénière suivante. C'est seulement après cette ratification que ces projets d'avis devenaient des "avis" auxquels les Administrations téléphoniques étaient invitées à se conformer autant que possible.

Pour la première année (1924-1925) la Commission permanente instituée par le Congrès de 1924 comprit onze membres appartenant respectivement aux nations suivantes : Allemagne, Autriche, Belgique, France, Grande-Bretagne, Italie, Pays-Bas, Royaume des Serbes-Croates et Slovènes, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie.

Cette Commission permanente s'est réunie à diverses reprises :

- 1) A Paris du 24 novembre au 1er décembre 1924, pour préparer la IIe. Assemblée plénière du C.C.I., laquelle siégea à Paris du 22 au 29 juin 1925,
- 2) puis encore à Paris les 26 novembre - 7 décembre 1925 et les 21-28 juin 1926, pour préparer la IIIe Assemblée plénière du C.C.I. qui siégea à Paris du 29 novembre au 6 décembre 1926. A cette époque la Commission permanente fut supprimée, et la nouvelle organisation du C.C.I. décrite ci-après entra en fonctionnement.

L'Assemblée plénière de 1924 non seulement détermina l'organisation provisoire précitée du Comité Consultatif International des Communications téléphoniques et élaborait les programmes de travaux sus-mentionnés, mais émit, dans les divers domaines d'activité qui s'offraient à lui en matière de téléphonie à grande distance, des avis sur diverses questions importantes parmi lesquelles il convient de citer les suivantes :

Transmission

Caractéristiques et emplacement des stations de répéteurs;
Combinaison et appropriation à la télégraphie des circuits internationaux;
Modes d'appel sur les lignes en fils nus aériens et en câbles;

Renoncement à la pupinisation des lignes en fils nus aériens munies de répéteurs;

Limites pratiques de l'équivalent de transmission des lignes en câble, des lignes en fils nus aériens et des lignes mixtes;

Valeurs tolérables de la diaphonie;

Généralités sur la spécification des câbles pupinisés;

Homogénéité des lignes en câble entre répéteurs successifs;

Stabilité magnétique des bobines Pupin;

Transformateurs de jonction et terminaux.

TRAFIC ET EXPLOITATION

Nombre de communications à admettre sur un circuit;

Tarifs variables suivant les heures de la journée;

Nombre de circuits desservis par une même opératrice;

Fractionnement de l'unité de trois minutes;

Etablissement de statistiques de trafic.

ENTRETIEN ET SURVEILLANCE DES LIGNES

Points de coupure sur les circuits internationaux;

Echange de références concernant la constitution des circuits internationaux;

Essais périodiques;

Mesures à prendre pour rétablir rapidement les communications internationales affectées d'un dérangement.

Enfin l'Assemblée plénière de 1924 confia à la Commission permanente qu'elle venait d'instituer l'étude des cinq groupes de questions ci-après:

1) Appareils de mesures nécessaires pour assurer la surveillance et l'entretien des installations téléphoniques.

Mesures d'efficacité des appareils d'abonnés et mesures d'équivalent de transmission. Méthodes et appareils propres pour les mesures de transmission ou les mesures électriques sur les lignes. Choix d'une unité de transmission.

Cahier des charges-type pour la fourniture d'un long câble international et de ses organes accessoires (bobines Pupin, répéteurs).

2) Détermination des limites des tensions induites et du bruit induit sur les circuits téléphoniques par les installations à courant fort.

3) Fixation de tarifs variables suivant les heures de la journée. Diverses catégories de facilités à accorder au public.

- 4) Préparation télégraphique des communications téléphoniques. Méthodes rapides d'exploitation des circuits téléphoniques internationaux.
- 5) Bases rationnelles pour le calcul des taxes téléphoniques internationales. Détermination du trafic minimum à assurer aux pays de transit.

*

* *

Ces cinq groupes de questions nouvelles furent étudiées par la Commission permanente sur la base des observations et suggestions formulées sur ces divers sujets par les diverses administrations et exploitations privées européennes adhérentes au C.C.I. ainsi que par l'American Telephone and Telegraph Company qui, bien que ne faisant pas partie du Comité, a été consultée dès 1925, eu égard à sa grande expérience en matière de téléphonie à longue distance et fut même invitée à envoyer des représentants officiels aux réunions du C.C.I. dès novembre 1925.

En outre, la Commission permanente jugea utile de mettre à l'étude, dès le 1er décembre 1924, les questions supplémentaires suivantes :

Choix de la valeur uniforme à donner à l'impédance réelle ou apparente (mesurée à travers des transformateurs convenablement adaptés) des circuits internationaux;

Détermination des valeurs maxima dont on peut exiger la garantie pour la diaphonie mesurée entre deux circuits quelconques sur des sections de câble comprises entre deux répéteurs successifs distants l'un de l'autre de plus de cent kilomètres;

Normalisation de la graduation du dispositif de réglage de l'amplification des répéteurs;

Choix d'une fréquence unique pour les courants de signalisation harmonique;

Choix d'une fréquence unique pour les courants de mesures;

Publication d'une nomenclature des circuits internationaux d'Europe;

Publication d'une statistique du trafic téléphonique international européen;

Etablissement de la carte des câbles téléphoniques internationaux d'Europe.

La II^e Assemblée plénière du C.C.I. (Paris 1925)

Ce vaste programme a été intégralement traité au cours de l'année 1924-1925, de sorte que, lors de sa 2^eme Assemblée plénière (Paris, 22-29 Juin 1925) le C.C.I. fut en possession de projets d'avis élaborés par la Commission permanente sur tous ces sujets.

Ces projets d'avis, après diverses modifications faites au cours de cette Assemblée plénière, ont donné lieu à de nombreux avis officiels du C.C.I. publiés dans une brochure de 191 pages.

L'Assemblée plénière de Paris (juin 1925) renouvela les pouvoirs de la Commission permanente et la chargea de poursuivre ou d'entreprendre l'étude des questions suivantes réunies en huit groupes différents:

Premier groupe - L'importance des chocs acoustiques est-elle caractérisée par l'énergie mise en jeu ou la charge électrique ?

Quelle est la réduction des tensions ou charges d'influence développées sur les fils ou circuits appartenant à une nappe lorsque l'ensemble des fils de cette nappe est maintenu isolé ou relié à la terre ?

Quelles valeurs doivent être attribuées aux coefficients de capacités ?

Etude des phénomènes d'induction magnétique, exercés par les courants des installations industrielles comportant une mise à la terre et des installations de traction électrique en cas de court-circuit, ou en régime normal d'exploitation.

Comment peut-on caractériser l'effet perturbateur des harmoniques des machines de traction à courant continu ? Etude des limites tolérables de l'amplitude de ces harmoniques. Mesures à prendre dans les cas de parallélismes entre lignes téléphoniques internationales et lignes de traction à courant continu.

Limite tolérable des bruits induits sur les circuits aériens et sur les circuits en câble.

Deuxième groupe.- Protection des câbles contre l'électrolyse et contre les actions chimiques.

Troisième groupe.- Normalisation de la graduation du dispositif de réglage de l'amplification des répéteurs.

Modification éventuelle à apporter à la décision provisoire relative à la fréquence unique des courants de mesure.

Précisions à apporter au procédé de mesure à la voix de la diaphonie.

Détermination d'une méthode d'essai de l'installation complète d'un abonné depuis le bureau téléphonique local.

Quatrième groupe.- Procédés et réalisation des interconnexions entre circuits internationaux à quatre fils et consignes d'exploitation à préparer pour les réaliser.

Clauses essentielles d'un cahier des charges-type pour la fourniture d'un câble téléphonique tout entier entre bureaux extrêmes y compris les stations de répéteurs dans le cas où ce câble est commandé à un fournisseur unique responsable du fonctionnement de l'ensemble.

Coexistence dans un même câble de circuits téléphoniques et de circuits télégraphiques quant aux questions de fréquence et d'intensité.

Etablissement de modèles de consignes et de fiches pour la surveillance et l'entretien des circuits téléphoniques internationaux à grande distance : localisation des dérangements, maintien d'une bonne transmission.

Cinquième groupe.- Code international d'abréviations pour la préparation télégraphique des communications téléphoniques.

Règles générales de la préparation télégraphique des communications téléphoniques.

Sixième groupe.- Etude des moyens propres à diminuer les pertes de temps dans les communications téléphoniques internationales dues au retard que mettent les abonnés à répondre à l'appel du bureau interurbain, en vue d'augmenter le rendement horaire des circuits internationaux.

Septième groupe.- Formule type d'arrangement entre administrations pour l'ouverture d'une relation téléphonique internationale.

Etablissement d'une taxe à la charge du demandeur pour les communications téléphoniques internationales donnant lieu à une non-réponse du demandé, afin de rémunérer l'immobilisation des circuits et les conversations de service.

Huitième groupe.- Continuation de l'étude relative aux bases de calcul des taxes téléphoniques internationales.

Liste des tarifs internationaux appliqués actuellement aux communications téléphoniques européennes.

*

* *

Avant septembre 1925 le Comité Consultatif International des Communications téléphoniques n'était en quelque sorte qu'un organisme provisoire. Cependant en deux ans, il avait déjà accompli de très importantes études que chaque Administration téléphonique isolément aurait eu beaucoup de peine à mener à bonne fin. Ses recommandations avaient facilité beaucoup l'établissement, la jonction et l'exploitation des premiers câbles souterrains à grande distance en Europe. Les Administrations et exploitations privées se rendirent compte que la constitution et la mise en service des nouveaux circuits internationaux étaient considérablement facilitées par les avis du C.C.I. Dans les relations où ces nouveaux câbles étaient substitués aux lignes en fils nus aériens, le public ne tarda pas à sentir une amélioration considérable de l'audition et de la rapidité du service. Le C.C.I. avait donc prouvé, en moins de deux ans, qu'il répondait à un réel besoin.

Aussi, le "Comité Consultatif International des Communications téléphoniques à grande distance" fut-il reconnu officiellement en septembre 1925 et rattaché à l'Union Télégraphique Universelle, tout en restant libre de choisir lui-même son bureau, d'établir lui-même son règlement intérieur et de déterminer lui-même ses méthodes de travail; d'autre part, un "Comité Consultatif International des Communications télégraphiques (C.C.I.T.)" fut constitué, et enfin on laissa à la future Conférence radiotélégraphique internationale le soin de décider, en 1927, à Washington, s'il convenait de constituer également un "Comité Consultatif International des Communications radioélectriques (C.C.I.R.)".

Ainsi étaient satisfaites les conditions de division du travail qui caractérisent la civilisation moderne et qu'imposent les complications croissantes de la technique, tout en groupant dans un cadre unique (l'Union Télégraphique Universelle) tous les organismes de télécommunication. Aux Comités Consultatifs Internationaux le soin de procéder à l'étude des questions techniques et d'exploitation qui se posent dans leurs domaines respectifs; aux Conférences télégraphiques et radiotélégraphiques mondiales le soin d'élaborer des règlements impératifs lorsque l'expérience a sanctionné les mesures préconisées, à titre d'avis, de recommandations ou de vœux, par les Comités Consultatifs Internationaux.

La IIIe. Assemblée plénière du C.C.I. (Paris 1926)

Au cours de sa IIIe. Assemblée plénière qui a siégé à Paris du 29 novembre au 6 décembre 1926, le C.C.I. téléphonique a modifié certains détails d'organisation dont les grandes lignes, depuis décembre 1926 jusqu'en 1934, sont restées les suivantes :

Le Comité Consultatif International comprend les organes suivants: l'Assemblée plénière (A.P.), les Commissions de Rapporteurs (C.R.), le Secrétariat Général (S.G.) et le Laboratoire du système fondamental européen de référence pour la transmission téléphonique (SFERT).

L'Assemblée plénière se réunit périodiquement (une fois par an de 1926 à 1932 et tous les deux ans depuis 1932) et groupe les représentants officiels des administrations et exploitations privées qui ont déclaré vouloir adhérer au Comité. Le rôle de l'Assemblée plénière est d'accepter, de rejeter ou de modifier les rapports présentés par les Commissions de Rapporteurs spécialisés qui ont étudié d'une manière approfondie, les questions mises à l'étude lors de l'Assemblée plénière précédente.

Lorsqu'une question semble pouvoir être résolue, l'Assemblée plénière émet un avis après avoir éventuellement procédé à un vote, pour lequel la délégation de chaque pays possède une voix. Les avis émis ainsi par le C.C.I. sont considérés comme acceptés s'ils obtiennent la majorité des voix. Lorsque l'Assemblée plénière a traité les différentes questions soumises à son ordre du jour, elle dresse la liste des questions nouvelles à mettre à l'étude, et elle constitue, pour chaque groupe de questions nouvelles, une Commission de Rapporteurs spécialisés.

La tâche des Commissions de Rapporteurs est de faire une étude approfondie des questions nouvelles, afin de présenter à l'Assemblée plénière suivante, sur chaque question, un rapport détaillé complété par des projets d'avis. Chaque Commission de Rapporteurs élit un Rapporteur principal, qui assume la direction des travaux de la Commission. Chaque Commission de Rapporteurs dispose d'une documentation considérable, recueillie par les soins du Secrétariat général du C.C.I. à toutes les sources possibles, non seulement auprès de toutes les administrations et exploitations privées téléphoniques participant au Comité, mais aussi auprès des autres organisations compétentes en matière de téléphonie, ou dans les revues techniques traitant de ces sujets. Cette documentation est envoyée en premier lieu aux Rapporteurs intéressés. Les Commissions de Rapporteurs se réunissent conformément à un plan général établi par le Secrétaire général d'accord avec les Rapporteurs principaux pour étudier la documentation recueillie et conclure sous forme de rapports complétés par des projets d'avis.

Les rapports que ces Commissions de Rapporteurs ont ainsi rédigés sont envoyés par les soins du Secrétariat général, à toutes les administrations et exploitations privées participant au C.C.I. en même temps que la documentation qui avait servi à établir ces rapports.

Le Secrétariat général prépare la session prochaine de l'Assemblée plénière, pour laquelle il établit un ordre du jour d'après l'état d'achèvement des travaux des diverses Commissions de Rapporteurs. Cette Assemblée plénière se réunit alors à une date et à un endroit convenus et le cycle annuel des travaux recommence.

Grâce à cette organisation très souple, les techniciens spécialisés dans les diverses questions intéressant la téléphonie à grande distance peuvent, dans leurs spécialités respectives, travailler à la fois pour l'administration de leur pays et pour la collectivité de tous les pays, et c'est un honneur qu'ils apprécient beaucoup, à en juger par l'activité remarquable et par le zèle avec lesquels ils ont apporté chaque fois leur importante contribution aux réunions du C.C.I. D'autre part, on est ainsi assuré que les questions sont bien étudiées avant qu'une décision ne puisse être prise.

C'est là un point très important, car l'autorité d'un organisme international ne peut être assurée que si toutes les garanties sont offertes . . . avant de se prononcer sur un sujet quelconque, cet organisme a procédé à une vaste enquête auprès de toutes les compétences et à une étude approfondie des renseignements recueillis à toutes les sources possibles.

D'autre part, le C.C.I., en résumant chaque année l'état des questions techniques de la téléphonie à grande distance, remplit un rôle didactique important, et tous ceux qui s'intéressent à ces questions puisent dans les comptes-rendus officiels des Assemblées plénières d'utiles enseignements. En outre, le C.C.I. en formulant chaque année les questions nouvelles à étudier donne des indications précieuses aux Laboratoires des Administrations et Exploitations privées téléphoniques ainsi qu'aux Laboratoires de l'industrie de Construction de matériel téléphonique pour l'orientation des recherches nouvelles.

Collaboration du C.C.I. avec d'autres organismes internationaux

Les questions téléphoniques n'intéressent pas seulement les exploitants du téléphone ou les constructeurs de matériel téléphonique, mais aussi d'autres services (parfois même très différents du service téléphonique) : télégraphe, radio-électricité, radiodiffusion sonore ou télévisuelle, transport de force ou de lumière électrique, traction électrique, etc... C'est pourquoi dès l'origine de ses travaux, le Comité Consultatif International des Communications Téléphoniques à grande distance est entré en contact, et a organisé une collaboration technique régulière, avec de nombreux organismes internationaux. C'est ainsi que, dès 1925, les questions concernant la protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des installations d'énergie ont été étudiées au sein d'une sous-commission du C.C.I. où furent représentées l'Union Internationale des Chemins de Fer et la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques - et, également, aussitôt après sa constitution, l'Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique; la Commission Electrotechnique Internationale fut tenue également au courant des travaux de cette sous-commission qui élaborera un premier texte de "Directives concernant les mesures à prendre pour protéger les lignes téléphoniques contre les influences perturbatrice des installations d'énergie à courant fort ou à haute tension". Ces directives furent publiées en 1926 sous la forme d'une brochure de 82 pages.

Ces "Directives" ont rendu de grands services dans l'établissement des projets de lignes d'énergie électrique nouvelles (ou de lignes téléphoniques nouvelles) et ont permis d'éviter les rapprochements nuisibles entre lignes à courant fort et lignes à courant faible, en application du proverbe : "Il vaut mieux prévenir que guérir".

Cette question de la coexistence des lignes téléphoniques et des lignes d'énergie ou de traction électrique est aussi complexe qu'importante. Au cours des travaux de la sous-commission sus-mentionnée, il est apparu que, pour résoudre certains points relatifs à cette coexistence, des résultats d'expériences judicieusement effectuées seraient nécessaires. En conséquence, il fut constitué, à Berne en février 1927, une "Commission Mixte Internationale pour les expériences relatives à la protection des lignes téléphoniques" comprenant, en dehors des délégués officiels des administrations et exploitations privées téléphoniques, des représentants officiels des administrations et exploitations privées télégraphiques, de l'Union Internationale des Chemins de fer, de la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques, de l'Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique. Ultérieurement à cette première section chargée des questions relatives à l'induction magnétique ou à l'influence électrique s'adjoignit une deuxième section pour l'étude des questions relatives à la corrosion des enveloppes de câble ou autres canalisations souterraines soit sous l'action de l'électrolyse due aux courants vagabonds dans le voisinage des lignes de traction électrique à courant continu, soit sous l'action des substances chimiques contenues dans le sol. De nouveaux groupements internationaux ou nationaux (Union internationale des tramways, des chemins de fer d'intérêt local et des transports publics automobiles - Union Internationale de l'industrie du gaz, etc..) ont adhéré à cette Commission dont le nom devint : "Commission Mixte internationale pour les expériences relatives à la protection des lignes de télécommunication et des canalisations souterraines (en abrégé C.M.I.)". Tous les organismes intéressés dans la

coexistence des lignes à courant fort et des lignes de télécommunication ou autres canalisations souterraines se trouvent ainsi représentés par des experts spécialisés, qui travaillent en commun pour fixer un programme d'expériences et valider ensuite les résultats de ces expériences, afin de constituer une documentation précise qui servira de base à l'étude de toutes les questions en suspens concernant la protection des lignes de télécommunication ou des autres canalisations enterrées dans le sol.

De cette manière, les questions se placent sur le terrain technique, où l'entente est toujours possible grâce à ce juge souverain et impartial qu'on appelle l'instrument de mesures, - et cela est de nature à éviter à l'avenir des conflits non seulement ennuyeux, mais surtout coûteux, qui se sont hélas ! trop fréquemment produits dans le passé entre téléphonistes et électriciens à courant fort.

Voici d'autres exemples de collaboration du "Comité Consultatif International des Communications téléphoniques" avec divers organismes internationaux :

Dès 1925, l'étude des questions concernant le relais des émissions radiophoniques par les circuits téléphoniques internationaux a été entreprise et poursuivie en collaboration avec l'Union Internationale de Radiophonie.

Depuis 1925, le C.C.I. a été en contact avec la Commission Electrotechnique Internationale soit pour le choix d'une unité de transmission, soit pour l'établissement d'un vocabulaire téléphonique international, soit pour l'adoption de symboles graphiques représentant, dans les schémas, les divers éléments de l'outillage téléphonique.

Le C.C.I. a participé dès l'origine au "Comité d'entente" constitué par la Commission Electrotechnique en 1927 pour coordonner les efforts des divers organismes internationaux s'occupant des questions relatives à l'électricité; ce Comité d'entente était constitué par les représentants des Bureaux de ces organismes et ceux-ci échangeaient ainsi à époques régulières (en principe une fois par an) tous renseignements utiles sur les dates des réunions prévues pour leurs organismes respectifs et sur les programmes de ces réunions.

Depuis 1926, le C.C.I. téléphonique étudie en collaboration avec le C.C.I. télégraphique les questions concernant à la fois les services téléphonique et télégraphique : téléphonie et télégraphie simultanées sur les mêmes conducteurs, télégraphie et téléphonie coexistantes dans un même câble. Au cours de l'année 1929, l'étude de l'utilisation des lignes téléphoniques pour la transmission des images s'est ajoutée à ce programme de travaux effectués en collaboration par les téléphonistes et les télégraphistes.

Enfin, avant même que le Comité Consultatif International Technique des Communications Radioélectriques (institué par la Conférence Radiotélégraphique internationale de Washington en 1927) se soit réuni, un Haut Fonctionnaire de l'Administration télégraphique des Pays-Bas (chargé d'organiser la première réunion de ce nouveau Comité) a été invité à participer aux travaux d'une Commission de Rapporteurs du Comité Consultatif International des Communications Téléphoniques qui a étudié des questions concernant la coordination de la téléphonie et de la radiotéléphonie. C'est l'origine d'une collaboration entre

téléphonistes et radioélectriciens qui fut poursuivie systématiquement depuis entre le C.C.I. téléphonique et le C.C.I. radioélectrique et qui a rendu de grands services pour le développement rapide de la téléphonie intercontinentale au moyen de circuits radiotéléphoniques comprenant à la fois des sections de câble et des liaisons radiophoniques.

Travaux des Commissions de Rapporteurs en 1926 et 1927

L'Assemblée plénière du C.C.I. réunie à Paris en 1926, après avoir sanctionné le travail accompli par la Commission Permanente au cours des années 1925 et 1926, et après avoir fixé les statuts précités du C.C.I. a constitué huit Commissions de Rapporteurs (remplaçant la Commission Permanente désormais supprimée) et a confié à ces commissions respectivement les huit groupes de questions ci-après :

Première Commission de Rapporteurs

Questions concernant la protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des installations d'énergie:

Manière de caractériser l'effet perturbateur des harmoniques des machines et appareils de traction à courant continu, Limites tolérables de l'amplitude de ces harmoniques, Mesures à prendre dans le cas de parallélisme entre lignes téléphoniques internationales et lignes de traction à courant continu.

Limites tolérables des bruits induits sur les circuits en fils nus aériens et sur les circuits en câble.

Influence de la mise à la terre du point neutre des installations d'énergie sur l'importance des troubles apportés à l'exploitation des lignes téléphoniques voisines.

Importance de la bonne conductibilité des rails des installations de traction électrique à courants alternatifs ou polyphasés sur les effets d'induction produits sur les lignes téléphoniques parallèles.

Deuxième Commission de Rapporteurs

Questions concernant la protection des câbles téléphoniques contre la corrosion due à l'électrolyse ou aux actions chimiques.

Troisième Commission de Rapporteurs

Questions nouvelles de transmission :

Limite tolérable de la perte de transmission causée par des appareils placés en série ou en dérivation sur les voies de communications téléphoniques internationales.

Conditions générales à remplir par les lignes en fils nus aériens affectées aux communications internationales.

Conditions générales à remplir par les sections de câbles intercalées sur ces lignes en fils nus aériens, en ce qui concerne les pertes d'efficacité et les irrégularités d'impédance.

Possibilité d'unification des systèmes de téléphonie à grande distance.

Quatrième Commission de Rapporteurs

Questions relatives aux Systèmes de références pour la transmission téléphonique :

Définition et construction d'un Système Fondamental de Référence pour la transmission téléphonique.

Divers modes de réalisation acceptables des systèmes (secondaires) de référence et comparaison de ces systèmes au Système Fondamental.

Réalisation des étalons de travail correspondant aux différents types de liaisons téléphoniques commerciales existant dans les différents pays et étalonnage de ces étalons de travail par rapport au Système Fondamental.

Définition et détermination du "coefficient de pratique expérimentale" des diverses équipes d'opérateurs effectuant des essais à la voix et avec l'oreille et travaillant dans les laboratoires phonométriques des diverses Administrations.

Essais physiques ou physiologiques à effectuer en recrutant les opérateurs des laboratoires phonométriques pour s'assurer du bon état de leur ouïe et de leur voix.

Définition et détermination des facteurs moyens de correction correspondant aux divers langages pour permettre de comparer les résultats d'essais de netteté effectués dans différents pays en tenant compte du langage utilisé ?

Cinquième Commission de Rapporteurs

Questions relatives à la comptabilité des communications téléphoniques internationales :

Formule-type pour les engagements à conclure entre les bureaux chargés d'opérer l'encaissement et les abonnés pour l'établissement de communications par abonnement.

Simplification des dispositions relatives à la comparaison du nombre de conversations qui se fait chaque jour entre bureaux têtes de ligne internationale.

Possibilité (en vue de favoriser le développement de la téléphonie internationale), de faire une exception à l'obligation d'assurer un trafic minimum au pays de transit, quand il s'agit d'un premier circuit de transit.

Possibilité de simplifier les comptes internationaux en généralisant la méthode employée pour les relations-frontières.

Sixième Commission de Rapporteurs

Diverses questions d'exploitation :

Directives générales pour la détermination de voies de communication à employer normalement dans les relations entre deux pays.

Mode uniforme de désignation des circuits dans tous les pays.

Dispositions générales concernant les conversations originaires ou à destination de bourses commerciales, financières ou autres.

Détermination du coefficient par lequel, dans le calcul des taxes téléphoniques internationales, il y a lieu de multiplier la longueur des sections sous-marines pour déterminer la longueur équivalente de câble terrestre.

Septième Commission de Rapporteurs

Diverses questions de trafic et d'exploitation :
Unification du mode de distribution des avis d'appels.
Dispositions et taxes concernant les communications for-
tuites à heure fixe dans le service international.
Admission dans le service international de demandes de
renseignements non suivies de conversation.
Règle à suivre pour l'attribution des numéros d'ordre des
communications successives sur une voie de communication internationale.
Normalisation des diverses procédures et opérations prati-
ques mises en oeuvre effectivement par les services d'exploitation
dans tous les pays.

Huitième Commission de Rapporteurs

Règlementation concernant la location des circuits interna-
tionaux pour le service privé.

*

* *

Ces huit Commissions de Rapporteurs ont réussi à remplir,
au cours de l'année 1926-1927, ce vaste programme de sorte que la
IVe Assemblée plénière du Comité, lors de sa réunion à Côme (Italie)
en Septembre 1927, a pu émettre un avis motivé sur chacune des ques-
tions ci-dessus.

A l'occasion de la IIIe Assemblée plénière (Paris, décembre
1926) une exposition d'instruments de mesure pour la téléphonie à
grande distance et d'organes d'équipements des câbles téléphoniques
interurbains avait été organisée à Paris, 27 rue Guyot, dans les
locaux destinés au futur bureau automatique de "Carnot". 1.5000 mètres
carrés étaient couverts d'appareils de types différents mis au point
au cours des deux années précédentes; chaque appareil représentait en
général une véritable invention nouvelle. Cette exposition montrait
clairement qu'une technique nouvelle avait surgi et s'était dévelop-
pée en Europe avec une vitesse impressionnante.

La IVe Assemblée plénière du C.C.I. (Côme 1927)

En Septembre 1927, c'est à Côme, patrie de Volta, que le
C.C.I. s'est réuni afin de fêter le centenaire de l'illustre physicien.
Cette Assemblée plénière précéda de peu de jours un intéressant
"Congrès International des Techniciens du Télégraphe, du Téléphone et
de la T.S.F.", qui se réunissait pour la première fois depuis 1910.
Enfin, dans la Villa Olmo (aux bords du lac de Côme) avait été inau-
gurée peu de temps auparavant une grande Exposition Rétrospective con-
cernant de nombreuses applications de l'électricité (et en particulier
des télécommunications électriques).

L'Assemblée plénière du C.C.I. de Côme 1927 renouvela les
pouvoirs de la 1ère et de la 2ème Commission de Rapporteurs en leur
conservant leurs programmes respectifs tels qu'ils avaient été fixés
en 1926. En outre, elle confia respectivement aux 3ème, 6ème et 7ème
Commissions de Rapporteurs l'étude des nouvelles questions suivantes :

Troisième Commission de Rapporteurs

Questions concernant la transmission et l'entretien :
Possibilité d'unification des systèmes de téléphonie à grande distance.

Limites imposées par les plénomènes transitoires et méthodes par lesquelles ces limites peuvent être réduites.

Méthode de mesure de la diaphonie destinée à remplacer les essais à la voix.

Projet de spécifications nouvelles et révision des spécifications existantes concernant les stations de répéteurs:

- a) termineurs et dispositifs de protection,
- b) répéteurs à deux et à quatre fils,
- c) installations d'alimentation,
- d) signaleurs,
- e) équilibreur pour répéteurs à 2 fils,
- f) supprimeurs d'échos.

Révision des cahiers des charges-types du C.C.I. pour tenir compte des progrès récents dans la fabrication des câbles (notamment en ce qui concerne les données numériques caractérisant la régularité de la fabrication).

Etablissement d'une liste des phrases usuelles à employer dans les services de dérangements et de mesures et dans les stations de répéteurs pour l'entretien des communications internationales.

Sixième Commission de Rapporteurs

Questions de trafic et d'exploitation :

Intervention des bureaux en vue de collaborer à la transmission en cas de difficultés d'audition dans une communication téléphonique internationale.

Directives générales pour régler l'écoulement du trafic dans les relations téléphoniques internationales où l'on dispose de plusieurs itinéraires comportant chacun un ou plusieurs circuits afin de procurer dans chaque cas une bonne audition, d'égaliser autant que possible les délais d'attente dans les deux sens d'une même relation et de permettre de donner aux opératrices des instructions très précises sur l'acheminement des communications.

Unification des systèmes d'épellation et établissement d'une liste définitive de phrases à employer pour l'exploitation des circuits internationaux.

Conditions dans lesquelles la durée taxable d'une conversation peut être réduite pour cause de faiblesse d'audition.

Précisions diverses concernant le traitement des communications avec préavis, afin de permettre la désignation de plusieurs personnes à un même poste téléphonique ou de plusieurs postes téléphoniques pour une même personne.

Possibilité pour un usager après le dépôt d'une demande ordinaire de communication internationale de faire établir cette communication avec un poste d'abonné autre que celui primitivement indiqué, mais faisant partie du même réseau.

Recommandation à faire aux bureaux téléphoniques de se signaler directement de bureau à bureau qu'une installation privée d'abonné déterminée s'est révélée défectueuse au cours d'une communication internationale, afin de faire procéder rapidement à l'essai et à la mise en état de cette installation.

Règles à suivre pour l'établissement de statistique détaillées du service téléphonique.

Publication pour les usagers du téléphone international de listes des relations ouvertes au public avec l'indication des facilités offertes dans ces relations et des taxes appliquées aux communications échangées dans ces relations.

Forme sous laquelle doit être établie la Nomenclature des circuits téléphoniques internationaux, afin de faciliter son emploi par les services d'exploitation.

Recommandation aux Administrations d'admettre au service international, lors de l'extension des relations téléphoniques, tous les réseaux compris dans une circonscription géographique commune au lieu de se borner à certains réseaux déterminés.

Possibilité d'admettre des communications collectives (Conférences) sur les circuits internationaux.

Septième Commission de Rapporteurs

Unification des dispositions concernant les conversations de bourses.

Etant donné le pourcentage élevé des conversations de bourses sur les circuits internationaux aux heures chargées, cette question présentait alors un certain intérêt; afin de l'étudier d'une manière approfondie, la 7ème Commission de Rapporteurs a visité les bourses financières et commerciales de plusieurs grandes villes européennes.

Le Système Fondamental Européen de Référence pour la transmission téléphonique

L'Assemblée plénière de Côme 1927 donna en outre à la 4ème Commission de Rapporteurs un caractère permanent et lui confia la solution de toutes les questions concernant l'organisation et le fonctionnement du "Laboratoire du Système Fondamental Européen de Référence pour la Transmission Téléphonique". Ce système, désigné plus brièvement sous le nom de SFERT, servit dès lors de base pour la comparaison des étalons de travail que les diverses Administrations téléphoniques utilisaient déjà ou devaient utiliser dans un proche avenir pour la vérification des qualités transmissives des appareils téléphoniques d'abonnés. Il fut décidé en 1927 par l'Assemblée plénière de Côme que deux systèmes fondamentaux identiques seraient installés à New-York et à Paris afin de servir à étalonner respectivement les Etalons de travail d'Amérique et les Etalons de travail d'Europe. L'American Telephone and Telegraph Company a construit ces appareils et a offert au C.C.I. ceux destinés à l'Europe. Ces appareils ont été installés au cours du premier semestre de l'année 1928, dans les locaux offerts au C.C.I. par le Gouvernement français et situés au Conservatoire des Arts et Métiers, 292 rue Saint-Martin à Paris.

Le laboratoire du Système Fondamental européen de référence pour la transmission téléphonique a été inauguré officiellement le 16 juin 1928. Depuis cette époque, en plus des étalonnages qui sont sa besogne normale, ce Laboratoire a effectué divers essais ou recherches relatives à la transmission téléphonique qui avaient été demandés par la 4ème Commission de Rapporteurs pour éclaircir certains points à étudier.

La Vème Assemblée plénière du C.C.I. (Paris 1928)

En 1928, siégea à Paris la Vème Assemblée plénière du Comité Consultatif des Communications téléphoniques à grande distance qui, en une semaine, a réussi à résoudre toutes les questions posées par la précédente Assemblée plénière de Côme *). Le compte-rendu de cette Vème Assemblée plénière est un livre in-4° de 464 pages. La Vème Assemblée plénière du C.C.I. (Paris, juin 1928) a renouvelé les pouvoirs des 1ère et 2ème Commissions de Rapporteurs et les a chargées de poursuivre l'étude des mêmes questions, la 1ère Commission de Rapporteurs devant tenir compte des résultats nouveaux d'expériences validés par la Commission Mixte Internationale pour les expériences relatives à la protection des lignes, et la 2ème Commission de Rapporteurs devant prendre en considération les critiques adressées par l'Union Internationale des Tramways aux projets de recommandations générales élaborés à Côme en 1927 pour la protection des câbles contre la corrosion électrolytique.

Cette Vème Assemblée plénière a confié d'autre part aux 3ème, 4ème, 5ème, 6ème et 8ème Commissions de Rapporteurs l'étude des questions nouvelles ci-après :

Troisième Commission de Rapporteurs

Questions concernant la transmission et l'entretien :

Conditions dans lesquelles les phénomènes transitoires deviennent nuisibles sur les longs circuits internationaux munis de répéteurs et limites admissibles pour la dissymétrie de ces circuits.

Mesures à prendre pour compenser sur les très longs circuits téléphoniques internationaux (par exemple, comportant plus de 12 répéteurs) les variations, avec le temps, de l'équivalent de transmission.

Méthodes de détermination de la stabilité d'un circuit à 2 ou à 4 fils muni de répéteurs.

Règle de conversion à adopter pour passer des valeurs des déséquilibres de capacité relatives aux longueurs de fabrication de 230 mètres à celles relatives à des longueurs différentes.

Limite maximum à admettre pour le déséquilibre de résistance d'un circuit fantôme quelconque.

Limite admissible pour les déséquilibres d'inductance, les déséquilibres de résistance, les déséquilibres de capacité par rapport à la terre de bobines de charge pour câbles téléphoniques.

Résultats d'expérience obtenus avec les câbles interurbains à paires câblées en étoile.

Rédaction des clauses essentielles de cahiers des charges types pour la fourniture d'une installation de téléphonie multiple par courants porteurs de haute fréquence, et pour la fourniture d'une stations de répéteurs à haute fréquence.

*) C'est cette Assemblée de Paris 1928 qui décida d'autoriser les Représentants officiels des exploitations privées téléphoniques reconnues par leur gouvernement respectif à participer aux travaux des Assemblées plénières du C.C.I. téléphonique.

Etude des procédés d'anti-induction des lignes téléphoniques (rotations ou croisements) destinés à réduire la diaphonie, non seulement aux fréquences vocales, mais aussi aux hautes fréquences des courants porteurs.

Etude d'une pupinisation spéciale pour les sections de câbles inévitables (notamment les amorces souterraines) des circuits en fils nus aériens exploités en haute fréquence.

Clauses essentielles d'un cahier des charges pour la fourniture de répéteurs et de correcteurs spéciaux pour le relais des émissions radiophoniques.

Conditions électriques qui doivent être considérées comme un critérium du bon état des lignes au point de vue du relais des émissions radiophoniques.

Consignes à donner respectivement aux organisations radiophoniques, d'une part, et aux bureaux extrêmes ou stations de répéteurs des Administrations téléphoniques, d'autre part, pour la mise en état de la liaison qui doit servir à une transmission radiophonique, et ensuite pour le rétablissement de cette liaison dans des conditions normales d'exploitation ?

Spécification des dispositifs spéciaux pour communications collectives internationales (conférences) a) Cas où les abonnés groupés appartiennent seulement à deux réseaux; b) Cas où les abonnés groupés appartiennent à plus de deux réseaux.

Conditions techniques pour l'adaptation des circuits téléphoniques à la transmission des images.

Définition et limite tolérable du bruit aux extrémités d'un circuit international.

Quatrième Commission de Rapporteurs

Questions diverses concernant le Système Fondamental de Référence pour la Transmission Téléphonique, les Systèmes de Référence et les Etalons de Travail :

Rapport entre la netteté pour les syllabes et la netteté pour les mots d'une conversation suivie, principalement dans le cas de très longs circuits téléphoniques.

Descriptions et résultats des différentes méthodes d'essais des appareils et lignes d'abonnés en fonctionnement, permettant de se rendre compte que les postes d'abonnés et les lignes d'abonnés satisfont aux conditions requises pour le service international.

Cinquième Commission de Rapporteurs

Questions concernant la coordination de la Téléphonie et de la Radiotéléphonie :

Dans quelle mesure une liaison radiotéléphonique raccordée au réseau téléphonique international peut-elle s'écarter, en totalité ou en partie, des normes fixées par le C.C.I. pour les circuits métalliques internationaux, en ce qui concerne :

- a) le volume des sons articulés et la bande des fréquences transmises ?
- b) les bruits perturbateurs ?

Est-il probable que pareille liaison radiotéléphonique imposera des conditions plus rigoureuses (en ce qui concerne les circuits de prolongement) que celles spécifiées par le C.C.I. pour les lignes prolongeant un circuit métallique international ?

Questions concernant les dispositifs de commutation commandés à la voix :

A. Dans quelles conditions est-il nécessaire ou désirable d'utiliser un dispositif de commutation commandé à la voix sur une liaison radiotéléphonique, en ce qui concerne notamment :

- a) l'emploi de la même radio-fréquence pour les deux sens de transmission ?
- b) l'emploi des basses ou très hautes radio-fréquences ?

B. L'obligation de recourir à un dispositif de commutation commandé à la voix influe-t-elle sur les conditions ou limites indiquées en réponse aux deux questions ci-dessus : si oui, dans quelle mesure ?

Sixième Commission de Rapporteurs

Questions de trafic et d'exploitation :

Priorité à accorder à un pilote, en cas d'atterrissage forcé, pour communiquer téléphoniquement avec son point d'attache.

Conditions que doivent remplir les dispositifs pour le comptage de la durée des conversations téléphoniques internationales.

Formule pour déterminer le nombre des circuits nécessaires pour écouler un trafic donné aux diverses heures de la journée afin que le délai d'attente reste toujours inférieur à une donnée prescrite.

Règles générales pour l'exécution du service aux positions internationales des bureaux interurbains, en ce qui concerne les travaux d'écriture, de taxation, etc., des opératrices.

Mesures à prendre pour éviter qu'en cas de dérangement important d'une voie directe de communication internationale le trafic entre les pays reliés par cette voie ne subisse un préjudice grave et durable. Préparation à l'avance de voies de secours et fixation des taxes à percevoir par les diverses Administrations intéressées dans chaque cas d'utilisation d'une voie de secours.

Conditions de vente au public des listes d'abonnés (Annuaire téléphoniques).

Unification du Mode d'énonciation du numéro d'un abonné dans les divers pays.

Règles à suivre pour annuler les fiches de demandes de communication avec préavis et avis d'appel non liquidées.

Possibilité de fondre en un seul service celui des conversations avec préavis et celui des conversations de personne à personne qui fonctionne en Europe depuis l'ouverture des relations avec l'Amérique. Possibilité pour un usager, de se faire donner une communication internationale d'abonnement sur un autre numéro que celui primitivement fixé ?

Transmission préalable par séries des demandes afin d'améliorer l'utilisation des circuits internationaux

Possibilité d'augmenter la durée maximum des conversations prescrites par le Règlement téléphonique international.

Collaboration entre les chefs des bureaux tête de ligne importants pour le contrôle du service téléphonique international au moyen des tables de contrôle, en vue d'accroître le temps d'utilisation des circuits internationaux.

Résultat des essais de la méthode nouvelle de comparaison du nombre de conversations entre bureaux tête de ligne internationale.

Résultat des nouveaux essais relatifs aux moyens propres à diminuer dans les communications téléphoniques internationales les pertes de temps dues au retard que mettent les abonnés à répondre à l'appel du bureau interurbain ?

Septième Commission de Rapporteurs

Questions de tarification :

Possibilité d'accorder à la presse une réduction des tarifs téléphoniques internationaux.

Possibilité de percevoir une surtaxe pour l'usage d'une cabine publique au départ ou à l'arrivée d'une communication internationale.

Révision du tarif prévu pour la location pendant une année au minimum, pour le service privé, de circuits téléphoniques internationaux.

Admission de conversations par abonnement de longue durée.

Base du calcul des taxes pour l'utilisation de circuits spécialement établis pour transmettre la musique.

Conditions d'exploitation et de tarification dans lesquelles un circuit international peut être affecté à la transmission des images ?

Révision du tarif prévu pour les conversations entre réseaux dont la distance à vol d'oiseau est inférieure à 200 kilomètres ?

Huitième Commission de Rapporteurs

Questions ayant à la fois un caractère technique et un caractère d'exploitation :

1°) Conditions auxquelles doivent satisfaire les positions de répéteurs sur cordon, au point de vue des facilités de réglage du répéteur par l'opératrice et au point de vue de la surveillance et de la taxation des communications.

2°) Conditions auxquelles doivent satisfaire les positions internationales en ce qui concerne la forme du poste d'opératrice (emploi d'un récepteur serre-tête et d'un microphone-plastron) et les pertes de transmission causées par l'écoute de l'opératrice.

3°) Conditions générales auxquelles doivent satisfaire les nouvelles installations de bureau-bourse, au point de vue de l'exploitation des circuits internationaux.

La VIème Assemblée plénière du C.C.I. (Berlin 1929)

La VIème Assemblée plénière du C.C.I. qui a siégé à Berlin dans la Maison des Ingénieurs du 3 au 10 juin 1929 a résolu toutes les questions qui avaient été posées par la précédente Assemblée plénière de Paris 1928 et dont les principales sont énumérées ci-dessus :

Le Compte-Rendu de cette VIème Assemblée plénière est un Livre in-quarto de 372 pages.

La VIème Assemblée plénière du C.C.I. a, d'autre part, mis à l'étude un grand nombre de questions nouvelles qui ont été confiées aux huit Commissions de Rapporteurs dont les pouvoirs furent renouvelés.

Parmi ces questions on peut signaler en particulier les suivantes :

- Questions concernant la protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des installations d'énergie électrique confiées à la 1ère Commission de Rapporteurs.

Etudes des limites de l'amplitude des harmoniques des installations de traction à courant continu que l'on peut tolérer sans qu'il en résulte une gêne excessive pour les circuits téléphoniques voisins.

Définition et mesure objective de la tension de bruit (caractérisant l'intensité des bruits induits sur une ligne téléphonique par une installation d'énergie voisine).

Influence de la mise à la terre du point neutre des installations d'énergie sur l'importance des bruits induits sur les lignes téléphoniques voisines.

Principes généraux de protection des installations téléphoniques contre les dangers éventuels dus aux lignes d'énergie voisines ou aux décharges atmosphériques et dispositifs à placer sur ces installations téléphoniques pour protéger ces installations et le personnel qui les dessert.

Etude comparée, par l'échange d'appareils entre les Administrations intéressées, des divers dispositifs de protection contre les chocs acoustiques.

- Question confiée à la 2ème Commission de Rapporteurs.

Révision des Projets de Recommandations faites par l'Assemblée plénière de Como en 1927 au sujet :

- a) des mesures à prendre pour la protection des câbles souterrains contre la corrosion électrolytique due aux courants vagabonds qui s'échappent des rails des tramways électriques;
- b) des mesures à prendre pour la protection des câbles souterrains contre la corrosion due aux actions chimiques du sol dans lequel se trouvent ces câbles.

- Questions concernant la Transmission et la Maintenance confiées à la 3ème Commission de Rapporteurs.

Révision et mise à jour de la consigne pour la mise en service et la maintenance des circuits téléphoniques internationaux.

Limites à prescrire d'une manière uniforme pour : la fréquence de coupure, la bande de fréquences à transmettre et l'affaiblissement entre deux stations de répéteurs successives, sur les circuits internationaux.

Limites tolérables pour la variation de "l'affaiblissement effectif" avec la fréquence dans les longs circuits internationaux.

Résultats d'expérience obtenus avec les câbles interurbains à paires câblées en étoile.

Fréquence du courant de mesure à adopter pour les essais effectués sur les circuits téléphoniques à grande distance.

Procédés de mesures électriques qui pourraient remplacer les essais à la voix et à l'oreille en ce qui concerne la mesure de la diaphonie.

Spécification des installations de stations de répéteurs, en ce qui concerne : les termineurs et les appareils d'essais et de mesures.

Conditions générales que doivent remplir les dispositifs spéciaux pour communications collectives internationales (Conférences par téléphone).

Spécification des répéteurs pour jonction entre deux câbles qui diffèrent l'un de l'autre dans leurs qualités de transmission.

Limite admissible de la dissymétrie d'un circuit téléphonique en câble par rapport à la terre.

Conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les lignes en câbles souterrains ou en fils nus aériens reliant les bureaux interurbains et les bureaux urbains, en vue d'une bonne transmission téléphonique dans le service téléphonique international.

Comment convient-il de mesurer la puissance totale des courants télégraphiques correspondant aux fréquences utilisées simultanément sur un même circuit téléphonique exploité en télégraphie harmonique, afin de vérifier que cette puissance totale ne dépasse pas la valeur admissible pour que la télégraphie ne trouble pas l'exploitation de la téléphonie sur les circuits voisins.

- Questions diverses concernant le Système Fondamental de Référence pour la transmission téléphonique, les systèmes de référence et les étalons de travail confiées à la 4ème Commission de Rapporteurs.

Rapport entre la netteté pour les syllabes et la netteté pour les mots d'une conversation suivie principalement dans le cas de très longs circuits téléphoniques.

Etude d'une méthode pour les mesures internationales de netteté.

Description et résultats des différentes méthodes d'essais des appareils et lignes d'abonnés en fonctionnement, permettant de se rendre compte que les postes d'abonnés et les lignes d'abonnés satisfont aux conditions requises pour le service international.

Recommandations pour l'étalonnage des systèmes étalons de travail utilisés par les diverses Administrations pour la mesure téléphonométrique des appareils d'abonnés et recommandations pour l'emploi de ces systèmes étalons de travail.

Choix d'un système d'épellation pour le service téléphonique international.

- Questions concernant la coordination de la téléphonie et de la radiotéléphonie dans le service international confiées à la 5ème Commission de Rapporteurs.

Limite maximum tolérable des bruits sur un circuit radiotéléphonique.

Instrument à utiliser par l'opérateur spécial qui se trouve au point de jonction entre la liaison radiophonique et le circuit métallique pour mesurer la puissance vocale transmise et s'assurer qu'elle reste dans les limites voulues.

- Questions de trafic et d'exploitation confiées à la 6ème Commission de Rapporteurs.

Préparation d'une instruction de service à l'usage des opératrices des bureaux interurbains pour leur permettre d'appliquer les dispositions recommandées par le C.C.I. pour l'établissement et la taxation des conversations internationales des diverses catégories en employant les phrases convenues.

Etablissement d'un modèle de tableau pour recueillir les données du contrôle du trafic sur les principaux circuits téléphoniques internationaux et d'un modèle de formule que les chefs de bureaux doivent utiliser pour se communiquer l'un à l'autre chaque mois les résultats de contrôle du trafic sur les principaux circuits téléphoniques internationaux.

Délais d'attente maximum admis pour les communications téléphoniques internationales.

Dispositions à appliquer lorsqu'une demande de conversation internationale, non accompagnée d'un préavis est destinée à un abonné dont la ligne est renvoyée sur le service spécial des abonnés absents.

Prévision du trafic téléphonique international afin de fournir régulièrement aux Administrations et exploitations privées tous les renseignements qui peuvent leur servir pour le développement du réseau téléphonique international en vue de faire constamment face aux besoins du trafic avec la qualité de service désirée.

- Questions de tarification confiées à la 7ème Commission de Rapporteurs.

Taxation des conversations dans les relations-frontières.

Faut-il appliquer un tarif plus élevé lorsqu'on met à la disposition des usagers, pour la transmission des images ou pour le relais des émissions radiophoniques, un circuit à 4 fils (susceptible de constituer deux voies de communication distinctes de sens différents) au lieu d'un circuit à 2 fils?

Moyens propres à inciter la clientèle à utiliser les circuits internationaux en dehors des heures fort chargées.

Taxe à appliquer en cas de refus d'une communication par le demandeur ou le demandé.

Conditions dans lesquelles les conversations de propagande gratuites peuvent être admises dans le service international.

Règles de taxation à appliquer pour les demandes de renseignements.

- Questions ayant à la fois un caractère technique et un caractère d'exploitation confiées à la 8ème Commission de Rapporteurs.

Quelles sont les dispositions les plus favorables à adopter dans la construction des postes d'opératrices pour que, dans la conversation entre opératrices ou entre opératrice et abonné, la qualité de transmission soit aussi bonne que possible, sans toutefois que, dans le cas où une opératrice se porte en dérivation sur une communication établie entre deux abonnés, la qualité de la conversation entre ces deux abonnés soit trop affectée.

Dispositions techniques à prendre dans les bureaux téléphoniques dans le cas où une voie de communication téléphonique internationale est louée à deux abonnés, dans le cas où l'on doit établir une communication collective (Conférence par fil) et dans le cas où une voie de communication téléphonique internationale doit servir à une transmission d'images.

Spécification des tables de contrôle du trafic téléphonique permettant de contrôler à la fois ce qui se passe sur les circuits internationaux, comment opère la téléphoniste et comment les usagers collaborent avec les Administrations.

Dispositions permettant de donner aux communications interurbaines la priorité sur les communications urbaines et permettant en particulier le blocage de l'abonné, par le bureau interurbain au moment de l'appel préalable, sans empêcher cet abonné de parler dans son réseau urbain jusqu'à ce que la communication interurbaine puisse lui être donnée.

Est-il désirable d'adopter dans les bureaux interurbains le procédé consistant à informer le demandeur d'une communication internationale que la durée de la conversation va atteindre 3 minutes, puis 6 minutes, etc... un signal audible étant transmis en ligne dix secondes avant l'expiration de chaque période de trois minutes ?

*

* *

Au cours de l'année 1930, les Commissions de Rapporteurs précitées ont tenu les réunions suivantes pour étudier les diverses questions ci-dessus.

La 1ère Commission de Rapporteurs s'est réunie à Paris du 14 au 17 avril 1930; le "Comité de rédaction des Directives" avait préparé au préalable à Paris du 7 au 12 avril 1930 un projet de nouveau texte des "Directives concernant les mesures à prendre pour protéger les lignes téléphoniques contre les influences perturbatrices des installations d'énergie à courant fort ou à haute tension". La 1ère édition de ces Directives, publiée en 1926, devait en effet être remaniée, modifiée et complétée pour tenir compte des nouveaux résultats acquis de 1926 à 1930 en matière de protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des lignes à courant fort.

La 3ème Commission de Rapporteurs s'est réunie à Dusseldorf du 24 au 29 mars 1930 et la Sous-Commission Permanente de Maintenance à La Haye du 19 au 24 mai 1930.

La 4ème Commission de Rapporteurs qui s'était réunie une première fois à Paris du 8 au 14 octobre 1929 pour élaborer un programme d'expériences à réaliser soit au Laboratoire du SFERT soit dans les autres Laboratoires téléphoniques s'est réunie à nouveau à Paris du 24 au 28 avril 1930.

La 5ème Commission de Rapporteurs s'est réunie à Paris du 15 au 17 avril 1930.

Les 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs se sont réunies à Stockholm du 1er au 14 mai 1930 notamment pour élaborer un "Projet d'Instruction pour les Opératrices du Service Téléphonique International".

La 8ème Commission de Rapporteurs s'est réunie à Paris du 2 au 4 avril 1930.

Enfin un "Comité de révision du Règlement international (section téléphonique)" constitué sur l'avis émis par l'Assemblée plénière de Berlin 1929 s'est réuni pour la première fois à Paris du 5 au 10 mars 1930.

Ce Comité constitué par les 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs du C.C.I. auxquelles s'adjoignit M. le Vice-Directeur du Bureau International de l'Union Télégraphique, en se référant au document du C.C.I. intitulé "Résultats de l'enquête concernant l'application des avis du C.C.I. relatifs aux questions de trafic, d'exploitation et de tarification" a examiné l'un après l'autre les divers avis émis par le C.C.I. sur ces sujets depuis 1925 (date de la dernière Conférence Télégraphique internationale) et s'est posé pour chacun de ces avis les questions suivantes :

- a) L'avis considéré a-t-il été approuvé par la majorité des Administrations et exploitations privées téléphoniques adhérant au C.C.I. ?
- b) L'avis considéré, bien qu'approuvé par la majorité, a-t-il fait l'objet d'une objection de principe de la part d'une ou de plusieurs de ces Administrations ou exploitations privées ?

(441/CCIF)

c) L'avis considéré a-t-il été appliqué effectivement et cette application a-t-elle donné de bons résultats ?

d) L'avis considéré traite-t-il d'un sujet assez important pour faire l'objet d'une modification ou d'une addition au Règlement téléphonique international actuellement en vigueur et dans l'affirmative quelle est la partie de ce règlement international où cet avis pourrait être incorporé et sous quelle forme cette incorporation devrait-elle être faite ?

A la suite de l'examen effectué sur cette base des divers avis émis par le C.C.I. de 1925 à 1930 en matière d'exploitation et de tarification, le "Comité de Révision du Règlement international (section téléphonique)" a établi à Paris du 5 au 10 mars 1930 des "Propositions d'additions et de modifications au Règlement international (section téléphonique - texte de Paris 1925 et Bruxelles 1928)". Ces propositions furent révisées à Stockholm en mai 1930 au cours d'une 2ème réunion de ce Comité à laquelle assista M. le Directeur du Bureau International de l'Union Télégraphique.

Les "propositions" du C.C.I. ont servi de base ultérieurement à toutes les Administrations et exploitations privées téléphoniques pour formuler leurs propositions respectives en vue de la Conférence télégraphique internationale de Madrid 1932; en fait l'expérience a montré que l'établissement du "règlement Téléphonique annexé à la Convention internationale des télécommunications de Madrid 1932" a été beaucoup facilité par les travaux de ce "Comité de Révision du Règlement international (section téléphonique)".

La VIIème Assemblée plénière du C.C.I. (Bruxelles 1930)

La VIIème Assemblée plénière du C.C.I. a siégé à Bruxelles au Palais des Académies du 16 au 23 juin 1930 et, grâce aux travaux des Commissions de Rapporteurs en 1929/1930, elle a pu résoudre toutes les questions mises à l'étude par l'Assemblée plénière précédente à Berlin.

Le compte-rendu de cette Assemblée plénière est un livre in-quarto de 832 pages (Livre Jaune).

L'Assemblée plénière de Bruxelles 1930 mit à son tour à l'étude les questions suivantes :

- Questions concernant la protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des installations d'énergie électrique confiées à la lère Commission de Rapporteurs.

1°) a) Etude des limites tolérables de la tension perturbatrice et du courant perturbateur des installations de traction à courant continu;

b) Mesures à prendre dans les cas de parallélisme entre lignes téléphoniques internationales et lignes de traction à courant continu.

2°) a) Quelle est la réduction de netteté admissible sur les circuits téléphoniques du fait des bruits produits par les installations d'énergie électrique ?

b) Quelle est la valeur de la tension de bruit correspondant à cette réduction de netteté admissible ?

c) Comment peut-on mesurer d'une manière objective la tension de bruit ?

3°) Influence de la mise à la terre du point neutre des installations d'énergie sur l'importance des bruits induits sur les lignes téléphoniques voisines.

4°) Est-il admissible de raccorder les liaisons téléphoniques à courant porteur de haute fréquence superposé au courant à haute tension des lignes de transport d'énergie à des lignes privées placées sur des poteaux ou dans des câbles du réseau téléphonique public ?

Est-il admissible de raccorder ces liaisons aux circuits du réseau téléphonique public ?

Dans l'affirmative, quelles seraient, dans ces deux cas envisagés ci-dessus, les mesures de protection à prendre en vue d'exclure tout danger dans les installations et l'exploitation des lignes téléphoniques publiques ?

5°) Le tableau des dispositifs de protection utilisés dans les différents pays, établi en 1930 par le C.C.I., représente-t-il exactement et complètement l'état de choses actuel, non seulement au point de vue des schémas, mais aussi au point de vue des caractéristiques des divers organes (fusibles, parafoudres, bobines thermiques) ?

6°) Comment peut-on compléter les Directives du C.C.I. pour la protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des installations d'énergie en ce qui concerne le calcul de la tension de bruit due aux harmoniques supérieurs des installations à courant continu ?

7°) a) A quelle réduction de la tension de bruit causée par les champs électrique et magnétique d'une ligne d'énergie triphasée dans une ligne téléphonique voisine peut-on s'attendre en effectuant sur la ligne d'énergie des transpositions d'après les indications des "Directives" du C.C.I. ?

b) Quel est l'effet de ces transpositions sur les tensions et les courants résultants de différentes fréquences, c'est-à-dire pour les différents harmoniques de la ligne d'énergie et pour les différents courants induits sur la ligne téléphonique ?

c) Y a-t-il lieu de prévoir une transposition des fils de la ligne d'énergie au point de jonction entre deux tours d'hélice complets ?

8°) Calcul du coefficient de l'exposition au danger et de la tension de bruit, sous l'influence du champ électrique, aux croisements entre lignes à haute tension et lignes téléphoniques.

(441/CCIF)

9°) a) Quelle serait la définition la plus pratique, au point de vue de la téléphonie, de la dissymétrie d'une ligne téléphonique par rapport à la terre en tenant compte de la fréquence et des caractéristiques des installations terminales (en particulier au point de vue des phénomènes de saturation magnétique); cas d'un circuit interurbain en fils nus aériens ou en câble; cas d'une ligne d'abonné, le cas échéant avec postes supplémentaires; cas d'une ligne auxiliaire entre bureaux ?

b) Comment peut-on mesurer la dissymétrie par rapport à la terre ainsi définie ?

c) Comment peut-on faire entrer la dissymétrie par rapport à la terre ainsi définie et mesurée, dans le calcul de la tension de bruit ?

10°) Etude comparée par l'échange d'appareils entre les Administrations intéressées des divers dispositifs de protection contre les chocs acoustiques.

11°) Y a-t-il lieu de recommander qu'aucune mise à la terre ne puisse être effectuée sur une installation (téléphonique ou télégraphique) reliée métalliquement à un circuit téléphonique à grande distance en câble ?

12°) Y a-t-il lieu de tenir compte du mode de distribution des courants dans le sol dans le calcul de l'influence électrique produite par une ligne d'énergie à courant alternatif sur une ligne de télécommunication ?

- Question concernant la protection des câbles contre la corrosion due à l'électrolyse confiée à la 2ème Commission de Rapporteurs.

Révision du Projet de Recommandations concernant les mesures à prendre pour la protection des câbles contre la corrosion électrolytique, rédigé par l'Assemblée plénière du C.C.I. à Como en 1927 (voir Livre Jaune, pages 653 à 662).

- Questions concernant la transmission et la maintenance confiées à la 3ème Commission de Rapporteurs et à la Sous-Commission permanente de Maintenance.

1°) Limites maxima à prescrire pour les équivalents de référence :

- a) de la liaison complète entre deux postes d'abonnés;
- b) du système constitué par le poste de l'abonné qui parle et l'ensemble des liaisons comprises entre ce poste et les bornes d'entrée du circuit international;
- c) du système constitué par le poste de l'abonné qui écoute et l'ensemble des liaisons comprises entre ce poste et les bornes d'entrée du circuit international;
- d) de la liaison complète entre deux postes d'opératrices interurbaines;
- e) de la liaison complète entre une opératrice interurbaine et chacun des abonnés correspondants

dans une communication téléphonique internationale.

2°) Serait-il possible d'évaluer en unités de transmission la réduction de qualité de transmission d'un circuit téléphonique international dans des conditions normales d'exploitation, à savoir :

a) réduction de qualité de transmission due à la limitation de la bande des fréquences effectivement transmises ?

b) réduction de qualité de transmission due aux bruits ?

3°) Y a-t-il avantage à supprimer les répéteurs sur cordon en employant sur tous les circuits des répéteurs terminaux et des lignes artificielles de complément, la mise en circuit ou hors circuit de ces compléments se faisant automatiquement par enfoncement de la fiche au bureau de transit ?

4°) Y a-t-il lieu de recommander l'emploi, comme courant de signalisation sur les circuits téléphoniques internationaux, d'un courant à 500 périodes par seconde non interrompu, les courants harmoniques interrompus étant réservés pour d'autres buts, par exemple pour les impulsions numériques à fréquences vocales dans les systèmes automatiques ?

5°) Clauses essentielles d'un cahier des charges-type d'une application générale pour la fourniture des longueurs de fabrication des câbles téléphoniques internationaux à paires câblées en étoile.

6°) Possibilités d'application du système de téléphonie à deux bandes (de fréquences) et clauses essentielles d'un cahier des charges-type pour la fourniture d'installations de téléphonie à deux bandes destinées à fonctionner sur les circuits internationaux.

7°) Pourrait-on utiliser pour le service téléphonique international des sections de câble non chargé comportant à leurs deux extrémités des correcteurs et compensateurs convenables (au lieu des câbles pupinisés ou krarupisés usuels) ?

8°) Conditions générales auxquelles doivent satisfaire les sections de câbles téléphoniques sous-marines, ainsi que les répéteurs placés aux extrémités de ces sections, lorsqu'elles font partie d'un circuit téléphonique international.

9°) Conditions générales auxquelles doivent satisfaire les circuits sous écran spécialement établis pour la transmission de la musique (opportunité de la mise à la terre éventuelle de l'écran).

10°) Dans les clauses essentielles du cahier des charges-type pour la fourniture des transformateurs de lignes établi par le C.C.I. ne convient-il pas de préciser que le "rendement" dont il s'agit est le rendement énergétique pour les fréquences comprises entre 18 et 25 périodes par seconde et correspond à "l'affaiblissement effectif" pour les fréquences vocales ? Quelle est la définition et quelle est la méthode de mesure qu'il convient d'adopter pour ces rendements ?

11°) Est-il désirable de prescrire, pour l'adaptation entre l'impédance d'un répéteur pour circuits à 2 fils et l'impédance du circuit auquel il est raccordé, des conditions plus rigoureuses que celles qui sont prescrites dans les Clauses essentielles d'un cahier des charges-type pour la fourniture des répéteurs pour circuits à 2 fils (Livre Jaune, page 396) ?

Quelle serait la valeur maximum admissible pour l'écart de ces impédances pour toute la bande de fréquences pour laquelle un répéteur doit avoir un bon rendement ?

12°) Faut-il, afin de réduire autant que possible la diaphonie entre les différentes liaisons à courants porteurs sur les circuits de la même nappe, introduire dans les directives pour la rédaction d'un cahier des charges-type pour la fourniture d'une installation de téléphonie multiple par courants porteurs de haute fréquence pour le service international (Livre Jaune, page 387), une clause prescrivant une bonne adaptation entre l'impédance d'entrée des appareils aux stations terminales et aux stations de répéteurs et l'impédance caractéristique des circuits auxquels ils sont raccordés pour toutes les fréquences à transmettre ?

Quelle serait la valeur maximum admissible pour l'écart entre ces impédances ?

13°) Quelle est la valeur maximum admissible pour le niveau des harmoniques engendrés dans les répéteurs (distorsion de non-linéarité), le niveau étant mesuré à la sortie des répéteurs pour la puissance maximum et pour une fréquence quelconque comprise dans la bande des fréquences à transmettre ?

14°) Quelle est la valeur maximum admissible pour le niveau des harmoniques engendrés dans l'ensemble d'un circuit (distorsion de non-linéarité), le niveau étant mesuré à l'extrémité du circuit pour la puissance maximum et pour une fréquence quelconque comprise dans la bande des fréquences à transmettre ?

15°) Quelle devrait être la valeur maximum admissible pour le temps de propagation sur un circuit téléphonique international de très grande longueur ou, en d'autres termes, quelle devrait être la vitesse de propagation minimum ?

16°) Quelle devrait être, dans le cas des bobines pour charge mi-forte et dans le cas des bobines pour charge légère, la limite maximum admissible pour la résistance additionnelle due à l'hystérésis, cette résistance additionnelle étant exprimée en ohms par henry et par milliampère et étant mesurée à la fréquence 800 périodes par seconde ?

17°) Entre quelles limites devrait être compris l'argument de l'impédance des circuits internationaux, vue à travers le translateur, et mesurée ou calculée à une fréquence égale à 800 périodes par seconde ?

Entre quelles limites devrait être compris l'argument de l'impédance des répéteurs des circuits internationaux mesurée ou calculée à une fréquence égale à 800 périodes par seconde ?

18°) Est-il nécessaire de fixer une limite maximum admissible de la tension de bruit mesurée aux bornes d'une installation d'alimentation pour répéteurs ?

19°) N'y a-t-il pas lieu de spécifier, pour la rigidité diélectrique mesurée entre l'enroulement placé du côté de la ligne et l'enroulement placé du côté du bureau d'un transformateur de ligne (translateur) ainsi que pour la rigidité diélectrique mesurée entre un enroulement quelconque et la boîte ou l'écran, la valeur de 2000 volts alternatif, de fréquence industrielle, qui est déjà spécifiée pour la rigidité diélectrique des câbles et des bobines Pupin ?

20°) Conditions techniques à réaliser pour qu'une station phototélégraphique intermédiaire puisse être branchée en dérivation sur un circuit téléphonique écoulant une transmission d'images.

21°) Etablissement d'un modèle de Statistique d'Inutilisation moyenne des principaux circuits internationaux.

22°) Est-il possible d'utiliser, pour des liaisons télégraphiques, un circuit téléphonique en câble, en se servant de la bande des fréquences comprises entre la fréquence maximum à transmettre pour la téléphonie et la fréquence de coupure ?

23°) Questions concernant l'utilisation des circuits téléphoniques sous câbles pour le relais des émissions radiophoniques :

a) Quelles sont les valeurs maximum et minimum des niveaux de puissance dans les circuits en câble et en fils nus qui transmettent des émissions radiophoniques ?

b) Quelle est la valeur normale du niveau de puissance à la sortie d'un répéteur d'un circuit transmettant des émissions radiophoniques et chevauchant la frontière ?

c) Quelle est la puissance maximum que l'on devrait transmettre sur un circuit relayant des émissions radiophoniques ?

d) Quel est l'intervalle de variation de la puissance (différence entre les puissances maximum et minimum) que l'on peut admettre pour une transmission radiophonique sans distorsion sur un circuit téléphonique en admettant que le bruit dans l'ensemble du circuit et des lignes reliant le circuit au studio et à la station émettrice (l'appareillage du studio et de la station émettrice inclus) reste toujours suffisamment inférieur à la puissance minimum transmise ?

e) De quelle manière doit-on mesurer la puissance maximum et, s'il y a lieu, la puissance minimum ?

f) De quelle manière doit-on mesurer le bruit et quelle est la valeur admissible du bruit mesuré sur le circuit et sur l'ensemble du système studio-circuit-station émettrice ?

g) Quelles sont les valeurs normales de l'équivalent d'un circuit relayant des émissions radiophoniques ? Dans quelle mesure l'équivalent doit-il varier avec la fréquence ? Comment doit-on définir la bande des fréquences effectivement transmises par le circuit et quelle est la largeur minimum que cette bande doit avoir dans le cas du relais des émissions radiophoniques ?

h) Comment doit-on compléter les avis du CCI concernant l'utilisation des circuits pour les transmissions radiophoniques pour tenir compte de ce que les variations de la température peuvent influencer en certains cas l'équivalent différemment pour des fréquences différentes de la bande transmise ?

i) Comment doit-on compléter les avis du CCI concernant l'utilisation des circuits pour les transmissions radiophoniques pour tenir compte de ce que la distorsion d'affaiblissement devrait être compensée également dans les lignes reliant les stations de répéteurs extrêmes du circuit au studio et à la station émettrice ?

j) Quelle est la valeur admissible de la distorsion de non-linéarité dans les lignes et dans les répéteurs utilisés pour le relais des émissions radiophoniques ?

k) Quelles sont les valeurs admissibles des phénomènes transitoires dans les lignes et des les répéteurs utilisés pour les transmissions radiophoniques pour les fréquences basses et pour les fréquences les plus élevées de la bande des fréquences effectivement transmises ?

l) Y a-t-il lieu de mettre à l'étude la préparation d'un cahier des charges-type pour les lignes pupinisées en câble destinées aux transmissions radiophoniques ou seulement de compléter les cahiers des charges déjà établis par le C.C.I. pour les sections en câble entre deux stations de répéteurs, et de quelle manière ?

m) Y a-t-il lieu de réviser les avis du C.C.I. concernant la maintenance des circuits utilisés pour le relais des émissions radiophoniques ? Pour pouvoir remédier immédiatement aux défauts qui peuvent se produire, y a-t-il lieu, par exemple, de surveiller en permanence, pendant une transmission radiophonique, les circuits relayant des émissions radiophoniques, dans les stations de répéteurs extrêmes et dans quelques stations intermédiaires importantes dans lesquelles les circuits sont interconnectés ou se ramifient ?

24°) Pourrait-on se contenter de procéder moins fréquemment que mensuellement aux mesures périodiques de maintenance à 800 périodes par seconde effectuées sur les circuits internationaux à deux fils ou à quatre fils comportant une section en fil nu aérien (circuits mixtes) ?

25°) Doit-on, dans le Programme de Maintenance périodique des circuits téléphoniques internationaux, préciser non seulement les jours, mais aussi les heures auxquelles les mesures périodiques de maintenance doivent être effectuées ?

26°) Quelle est la procédure la plus recommandable pour réviser de temps en temps le Programme de Maintenance périodique ?

- Questions concernant les Systèmes de Référence pour la Transmission téléphonique confiées à la 4ème Commission de Rapporteurs.

1°) Afin de faciliter l'étalonnage des indicateurs de puissance vocale et des indicateurs de crête par comparaison avec le "Volume Indicator" du SFERT, ne conviendrait-il pas d'adopter uniformément dans les essais téléphonométriques une certaine séquence de logatomes, au lieu de diverses phrases utilisées actuellement dans les divers pays ?

2°) Comment raccorder les résultats de mesures d'efficacités absolues effectuées au Laboratoire du SFERT (avec des terminaisons différentes de 600 ohms / 0) aux définitions de l'efficacité absolue d'un système émetteur ou d'un système récepteur (Voir les Recommandations du C.C.I. intitulées : "Conditions que doivent remplir les systèmes de référence pour la transmission téléphonique", Livre Jaune, pages 47 à 52) ?

3°) Peut-on remplacer, dans les essais téléphonométriques, la voix humaine par des disques de phonographe ou par un récepteur alimenté par un mélange de fréquences ?

4°) Y a-t-il lieu de tenir compte, dans les mesures téléphonométriques effectuées au Laboratoire du SFERT, de l'influence de la distorsion de non-linéarité produite avec la puissance vocale normale dans les appareils comparés aux organes du SFERT (ces organes ne présentant pas de distorsion de non-linéarité appréciable pour la puissance vocale normale) ?

5°) Faut-il tenir compte, dans les mesures téléphonométriques, des différences entre les caractéristiques de fréquence des réseaux distorsifs compris dans le SFERT d'une part, et des réseaux distorsifs compris dans les divers Systèmes de référence d'autre part ?

6°) Quel est le meilleur système à utiliser pour étalonner les différentes équipes de mesure de netteté des différents pays, à différentes époques ?

7°) Détermination de la courbe du réseau filtrant destiné à entrer dans la constitution de l'appareil international pour la mesure objective de la tension de bruit.

- Questions concernant la coordination de la Téléphonie et de la Radiotéléphonie confiées à la 5ème Commission de Rapporteurs.

1°) Quels sont les moyens les plus convenables, au point de vue technique, pour assurer la bonne organisation d'un service commercial de radiotéléphonie, particulièrement à grande distance, en raccordant des stations mobiles (notamment des bateaux portant des passagers) au réseau téléphonique public ?

2°) Quelles sont les caractéristiques (périodes transitoires) à donner aux appareils suivants :

a) indicateur de crête,
b) indicateur de puissance vocale, suivant les conditions d'emploi (circuit radiotéléphonique, circuit utilisé pour les transmissions radiphoniques) ?

3°) Serait-il désirable de modifier le § 2° de l'avis émis par le C.C.I. concernant la coordination de la radiotéléphonie et de téléphonie avec fil dans le service téléphonique international en ce sens qu'en cas de conditions radioélectriques défavorables il serait toléré de faire des prolongements de la liaison radiophonique par des circuits à quatre fils ?

(441/CCIF)

- Questions de trafic et d'exploitation confiées à la 6ème Commission de Rapporteurs.

1°) a) Y a-t-il lieu de préciser l'avis du C.C.I. intitulé : "Modifications apportées aux demandes de communication à la requête du demandeur" de la manière suivante : "Les modifications ou les additions apportées aux préavis ou aux avis d'appels déjà transmis au bureau tête de ligne correspondant ne seront admises que dans la forme d'un nouveau préavis ou avis d'appel taxé" ?

b) Les modifications visant la catégorie de la conversation, notamment le changement d'une demande de conversation ordinaire en demande de conversation urgente ou inversement, seront-elles exemptes de taxe ?

2°) N'y a-t-il pas lieu d'apporter à l'avis N° 25 (Section II) les modifications suivantes :

a) Compléter les dispositions concernant les préavis de manière à prévoir l'admission des préavis visant un poste principal sans destination personnelle.

b) Modifier comme suit le § 10 de l'avis N° 25 (Section II) :

"Dès le début de la conversation qui précède immédiatement la conversation avec préavis, les bureaux d'origine et de destination doivent appeler les postes demandeur et demandé d'une part, afin d'aviser le poste demandeur que la communication va pouvoir être établie dans quelques minutes, d'autre part, afin de s'enquérir auprès du poste demandé si la personne demandée est prête à recevoir la communication dans quelques minutes.

Si, au moment de l'appel préalable, le poste demandé se déclare empêché de prendre la communication, la demande de communication est annulée, le demandeur en est informé et la taxe du préavis est seule perçue.

A l'appel définitif, le bureau de destination doit indiquer au poste demandé le nom de la personne demandée.

Si, à l'appel préalable, le poste demandé s'est déclaré prêt à recevoir la communication, mais qu'au moment de l'appel définitif il se déclare empêché de la prendre, la demande de communication est annulée, à moins que le poste demandeur n'exige son établissement. Si cela n'est pas le cas, il est perçu, outre la taxe du préavis, la taxe pour une minute d'une conversation privée ordinaire, échangée à l'heure du refus.

Si, au moment de l'appel préalable, le poste demandé se déclare prêt à recevoir la communication, la taxe est appliquée conformément aux dispositions réglant la taxation des conversations sans préavis (Règlement International 1928, article 72, section L, §§ 2 et 3) sans modifications".

3°) L'utilisation des circuits internationaux pour le relais d'émissions radiophoniques (dont les conditions de tarification sont déjà prévues par l'avis N° 18 du C.C.I.) peut-elle être autorisée par simple accord entre les bureaux intéressés ?

Combien de temps à l'avance les demandes d'utilisation de circuits pour des transmissions radiophoniques doivent-elles être formulées ?

4°) Etant donné que certaines dispositions techniques doivent être prises pour qu'un circuit téléphonique puisse servir à une transmission phototélégraphique, combien de temps à l'avance une demande d'utilisation d'un circuit téléphonique pour une transmission phototélégraphique doit-elle être formulée pendant les heures de nuit où le personnel technique n'est pas normalement de service ?

Ne convient-il pas de fixer une heure limite après laquelle les demandes formulées ne seraient plus admises ?

5°) Considérant que les conversations d'Etat ont droit de priorité sur les conversations privées, mais peuvent être limitées à six minutes (Règlement International, article 72, section G, § 2(5)), y a-t-il lieu de modifier l'article 72, § 2(5) de la section G du Règlement International par la disposition suivante :

"(5) La durée des conversations d'Etat n'est pas limitée. Toutefois, les Administrations de transit ont le droit de limiter à douze minutes la durée des conversations d'Etat lorsque ces communications sont établies par l'intermédiaire d'un de leurs bureaux" ?

6°) Y a-t-il lieu de recommander qu'aucune communication internationale utilisant plus de deux circuits internationaux ne soit autorisée (voir la remarque du bas de l'avis N° 37 intitulée "Règles d'exploitation pour le trafic international de transit") ?

Dans la négative, quelles devraient être les conditions d'admission de ces communications ?

7°) Y a-t-il lieu de mettre à l'étude un programme général de communications radiotéléphoniques à grande distance (internationales, intercontinentales) et, dans l'affirmative, quelle serait la méthode à suivre pour poursuivre cette étude ?

8°) Est-il désirable de donner aux conversations internationales une priorité plus efficace que celle qui est prévue par le Règlement International (Article 72, Section A, § 5, alinéa I) ?

9°) Y a-t-il lieu de compléter l'article 72, section G, § I, littera I, du Règlement International qui énumère les personnalités dont les conversations sont considérées comme conversations d'Etat, par un nouveau alinéa ainsi conçu :

"c) Les membres de la direction d'une banque nationale d'émission avec les autres banques nationales d'émission ainsi qu'avec la Banque des Règlements Internationaux dont le siège est à Bâle" ?

10°) Quelles modifications ou précisions y a-t-il lieu d'apporter au modèle de tableau utilisé pour la tenue à jour de la statistique téléphonique publiée annuellement par le Bureau International de Berne ?

11°) Additions et Modifications à apporter à la "Liste des phrases le plus fréquemment échangées dans le service téléphonique international".

12°) Ne conviendrait-il pas de prévoir, dans les bureaux centraux téléphoniques interurbains, un tableau commutateur spécial permettant d'effectuer rapidement les manoeuvres nécessaires pour l'établissement et la rupture de certaines communications fortuites à heure fixe (transmissions radiophoniques, transmission d'images, communications collectives, etc.) afin d'assurer une bonne utilisation des circuits, afin d'éviter des difficultés éventuelles dans le collationnement des durées taxables, et afin de faciliter les relations entre le personnel d'exploitation des bureaux interurbains et le personnel technique des stations de répéteurs ?

13°) Y a-t-il lieu de modifier la disposition du Règlement International qui prévoit que, "lorsque les conditions techniques le permettent, les communications locales sont rompues au profit des communications internationales" ?

Questions de tarification confiées à la 7ème Commission de Rapporteurs.

1°) a) Convient-il d'assimiler, au point de vue de la taxation, les conversations à heure fixe sur demande fortuite aux conversations urgentes, étant entendu qu'on continuerait à demander au moins une demi-heure à l'avance les conversations à heure fixe sur demande fortuite ?

b) Dans la négative, y a-t-il lieu de compléter l'avis N° 17 par la disposition suivante, afin d'adapter les règles de taxation des conversations fortuites à heure fixe à celles des conversations avec préavis ou avis d'appel :

"Si le demandeur annule une demande de conversation fortuite à heure fixe, après que l'accord préparatoire a été fait entre les bureaux intéressés, la taxe perçue pour cette préparation (taxe afférente à une minute supplémentaire de conversation ordinaire) n'est pas remboursée; il en est de même si la conversation n'a pas eu lieu par suite de non réponse du poste demandé".

c) Y a-t-il lieu d'admettre la combinaison d'une conversation fortuite à heure fixe avec un préavis ou un avis d'appel et, dans l'affirmative, y a-t-il lieu de percevoir la surtaxe égale au prix d'une minute supplémentaire de conversation ordinaire pour la conversation fortuite à heure fixe dans ce cas ?

2°) Afin d'adapter le tarif des transmissions radiophoniques à celui des transmissions phototélégraphiques, y a-t-il lieu :

a) de consentir des transmissions radiophoniques par abonnement à condition qu'il n'en résulte aucun inconvénient pour le service en général ?

b) de consentir un tarif réduit en faveur de ces transmissions radiophoniques par abonnement ?

c) de fixer ce tarif, comme pour les transmissions phototélégraphiques, à l'unité de taxe en période de fort trafic et à la moitié de l'unité de taxe en période de faible trafic ?

d) de ne pas autoriser les transmissions radiophoniques par abonnement en période de fort trafic pendant les heures les plus chargées (à déterminer, le cas échéant, d'accord entre les bureaux tête de ligne) ?

e) d'admettre les abonnements à 30 jours en périodes de fort et faible trafic ?

f) de n'admettre les abonnements à 25 jours qu'en période de fort trafic ?

3°) Y a-t-il lieu (afin de simplifier l'exploitation et la comptabilité) de ne pas appliquer la répartition proportionnelle prévue dans l'avis N° 9 dans le cas où il existe entre deux pays déterminés plusieurs voies normales passant par différents pays et d'attribuer au pays de transit la taxe normale pour toutes les relations ?

4°) Y a-t-il lieu de modifier la répartition des taxes des conversations échangées sur les voies de secours (prévues dans l'avis N° 9) en ce qui concerne la part des Administrations terminales en s'inspirant des dispositions de l'article 26, § 3 du Règlement International qui stipule que, dans le service télégraphique européen, la taxe terminale est invariable, les taxes de transit étant seules modifiées au prorata si l'on utilise une autre voie que la voie la moins coûteuse (voie normale) ?

5°) Y a-t-il lieu d'adopter comme unité de taxe dans le service téléphonique international non plus le prix d'une conversation ordinaire de 3 minutes, pendant la période de fort trafic, mais le prix d'une minute de conversation ordinaire pendant la période de fort trafic, étant entendu que chaque conversation continuerait à être taxée pour 3 minutes au minimum ?

6°) Convient-il d'adopter des bases uniformes pour la détermination des taxes à appliquer aux conversations radiotéléphoniques en ce qui concerne :

- a) la part afférente au parcours radioélectrique,
- b) les parts terminales,
- c) les parts de transit.

Dans l'affirmative, quelles devraient être ces bases ?

7°) Convient-il de modifier les dispositions du Règlement International relatives à la taxation des conversations qui s'étendent sur deux périodes de taxe (article 72, section K, § 8) ?

8°) Quels devraient être les tarifs de location d'une liaison télégraphique superposée à un circuit téléphonique international lorsque cette liaison est mise à la disposition d'Administrations d'Etat ou d'exploitations privées respectivement ?

9°) Y a-t-il lieu d'établir un tarif intermédiaire pour les conversations téléphoniques international échangées le jour, en dehors des heures chargées ?

10°) N'y a-t-il pas lieu d'appliquer aux conversations à heure fixe par abonnement échangées pendant la période de fort trafic, un tarif uniforme quelle que soit l'heure à laquelle une conversation de ce genre est échangée ?

11°) Y a-t-il lieu de considérer l'après-midi du samedi et toute la journée du dimanche comme période de faible trafic, au point de vue, soit de la taxation des conversations de toutes catégories, soit seulement de la taxation des conversations demandées pour une durée d'au moins une heure ?

12°) a) Y a-t-il lieu d'instituer pour le service téléphonique international un tarif de nuit qui serait la moitié du tarif de jour, au lieu d'être les 3/5 du tarif de jour comme actuellement ?

b) Y a-t-il lieu de fixer le tarif des abonnements de nuit aux 2/5 du tarif de jour, au lieu de la moitié comme actuellement ?

c) Y a-t-il lieu de fixer à 18 heures (heure légale du pays d'origine), au lieu de 19 heures comme à présent, l'heure de commencement de la période de faible trafic pendant laquelle le tarif de nuit est appliqué ?

Question d'Organisation confiée à une "Commission d'Organisation lors de l'Assemblée plénière".

Convient-il, pour le classement des différents pays adhérant au C.C.I. au point de vue de la répartition des dépenses entraînées par le fonctionnement du Secrétariat du C.C.I. et du Laboratoire du SFERT, de se conformer au tableau de l'Union Télégraphique Universelle (colonne "Télégraphie" ou, à défaut d'indication dans cette colonne, colonne "Radiotélégraphie") ou convient-il de se baser sur la population ?

*

* *

Pour étudier les diverses questions ci-dessus mises à l'étude par l'Assemblée plénière de Bruxelles 1930, les Commissions de Rapporteurs du C.C.I. se sont réunies au cours de l'année 1930-1931 aux lieux et dates indiquées ci-après :

La 1ère Commission de Rapporteurs a siégé à Praha du 11 au 17 juin 1931 pour examiner les questions concernant la protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des installations d'énergie électrique (lignes de transport de force électrique ou lignes de traction électrique).

La 2ème Commission de Rapporteurs s'est réunie à Berne les 8 et 9 mai 1931 pour examiner les questions concernant la protection des câbles souterrains contre la corrosion due à l'électrolyse.

La 3ème Commission de Rapporteurs s'est réunie à Praha du 5 au 18 juin 1931 pour examiner les questions de transmission et de maintenance.

La 4ème Commission de Rapporteurs s'est réunie à Paris du 6 au 11 octobre 1930 et ensuite à Praha du 9 au 16 juin 1931 pour examiner les questions concernant les Systèmes de référence et les Systèmes étalons de travail utilisés pour l'essai des appareils téléphoniques d'abonnés.

La 5ème Commission de Rapporteurs s'est réunie à Praha du 12 au 18 juin 1931 pour examiner les questions concernant la coordination de la téléphonie et de la radiotéléphonie dans le service international.

Les 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs se sont réunies à London du 15 au 29 avril 1931 pour établir le texte final de l'Instruction pour les opératrices du service téléphonique international européen (instruction qui est entrée en vigueur le 1er septembre 1931), et également pour examiner les diverses questions de trafic, d'exploitation et de tarification mises à l'étude par l'Assemblée plénière de Bruxelles en 1930.

La VIIIème Assemblée plénière du C.C.I. (Paris 1931)

La VIIIème Assemblée plénière du C.C.I., réunie à Paris du 14 au 21 septembre 1931, grâce aux travaux préparatoires effectués par les Commissions de Rapporteurs au cours de leurs réunions précitées en 1930-1931, a pu remplir complètement la lourde tâche que lui avait confiée la VIIème Assemblée plénière en 1930.

Le Compte-rendu des travaux de cette VIIIème Assemblée plénière de Paris 1931 est un livre in-quarto de 638 pages (Livre Rouge).

La VIIIème Assemblée plénière mit à son tour à l'étude les questions suivantes étant entendu que seules les questions de trafic, exploitation et tarification ci-après devaient être traitées par la IXème Assemblée plénière consacrée uniquement à ces sujets, tandis que les questions techniques ci-après devaient être traitées par l'Assemblée plénière suivante (qui fut la Xème Assemblée plénière siégeant à Budapest du 3 au 10 septembre 1934).

- Questions concernant la protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des installations d'énergie électrique confiées à la IXème Commission de Rapporteurs.

Question N° 1. -

a) Etude des limites tolérables de la tension perturbatrice et du courant perturbateur des installations de traction à courant continu;

b) Mesures à prendre dans le cas de parallélisme entre lignes téléphoniques internationales et lignes de traction à courant continu.

Question N° 2. -

a) Quelle est la réduction de netteté admissible sur les circuits téléphoniques du fait des bruits produits par les installations d'énergie électrique ?

b) Quelle est la valeur de la tension de bruit correspondant à cette réduction de netteté admissible ?

Question N° 3. -

Influence de la mise à la terre du point neutre des installations d'énergie sur l'importance des bruits induits sur les lignes téléphoniques voisines.

Question N° 4. -

a) Le nouveau tableau des dispositifs de protection utilisés dans les différents pays établi par le C.C.I. en 1930 (et révisé par le C.C.I. en 1931) représente-t-il exactement et complètement l'état de choses existant, non seulement au point de vue des schémas, mais aussi au point de vue des caractéristiques des divers organes (fusibles, parafoudres, bobines thermiques) ?

b) Réalisation d'un dispositif de protection conforme aux conditions générales contenues dans l'avis de l'Assemblée plénière de Paris 1931 intitulé : "Conditions auxquelles devrait satisfaire un dispositif idéal de protection contre les décharges atmosphériques et contre les risques d'induction ou de contact de lignes d'énergie électrique".

Question N° 5. -

Comment peut-on compléter les Directives du Comité Consultatif International pour la protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des installations d'énergie, en ce qui concerne le calcul de la tension de bruit due aux harmoniques supérieurs des installations à courant continu ?

Question N° 6. -

Calcul du coefficient de l'exposition au danger et de la tension de bruit, sous l'influence du champ électrique, aux croisements entre lignes à haute tension et lignes téléphoniques.

Question N° 7. -

Quelle est la relation entre la valeur de la tension de bruit et la valeur de la tension équivalente aux bornes d'un récepteur que l'on peut calculer lorsqu'on connaît la tension induite et le degré de déséquilibre d'un circuit à dissymétrie localisée ?

Question N° 8. -

Etude comparée, par l'échange d'appareils entre les Administrations ou compagnies intéressées, des divers dispositifs de protection contre les chocs acoustiques.

- Question concernant la protection des câbles contre l'électrolyse ou les actions chimiques confiées à la 2ème Commission de Rapporteurs.

Peut-on remplacer l'enveloppe de plomb d'un câble par une enveloppe de benzyle-cellulose ou d'un alliage d'éthyle et de benzyle cellulose, ces deux matières étant de bons diélectriques résistant bien à l'influence de l'eau souterraine et aux acides organiques et supportant, pour une épaisseur de un millimètre et demi, six fois de suite une flexion de 90° (un câble établi avec une telle enveloppe possède un triple enroulement de papier, et par dessus un enroulement de papier métallisé) ?

- Questions concernant la transmission et la maintenance confiées à la 3ème Commission de Rapporteurs.

Question N° 1. -

Dans un but d'unification internationale, quelles devraient être les caractéristiques des enregistreurs automatiques des niveaux (hypsomètres enregistreurs) qui permettent de se rendre compte rapidement de l'état des circuits au point de vue de la transmission des diverses fréquences ?

Question N° 2. -

Sur la base des résultats d'expériences recueillis par la 4ème Commission de Rapporteurs (voir la Question N° 2 dont l'étude a été confiée à cette 4ème Commission de Rapporteurs), quelles sont, pour un circuit téléphonique international dans les conditions normales d'exploitation, les valeurs en unités de transmission :

a) de la réduction de qualité de transmission due à une certaine limitation de la bande des fréquences effectivement transmises ?

b) de la réduction de qualité de transmission due à des bruits d'une certaine intensité ?

Question N° 3. -

Dans le cas où des répéteurs - 2 fils sont insérés en des points fixes intermédiaires de longs circuits en fils nus aériens ou mixtes :

1° quel est le gain le plus favorable pour ces répéteurs en service ?

2° quelles sont les variations possibles de la stabilité du circuit sous l'influence des variations atmosphériques (température, pluie, etc.) ?

3° comment peut-on réaliser le réglage le plus favorable des équilibrateurs ?

Question N° 4. -

Convient-il de compléter les : "Clauses essentielles d'un cahier des charges-type pour la fourniture d'un câble téléphonique tout entier entre les bureaux extrêmes, y compris les stations de répéteurs, dans le cas où ce câble est commandé à un fournisseur unique responsable du fonctionnement de l'ensemble", en précisant que le niveau de puissance en un point quelconque du circuit ne doit être ni supérieur à + 1,1 néper ou 9,5 décibels, ni inférieur à - 3 népers ou - 26 décibels?

Question N° 5. -

Est-il désirable de fixer des directives pour l'établissement d'un programme général d'interconnexion pour les liaisons téléphoniques internationales, programme qui comporterait un plan des centres internationaux d'interconnexion et des itinéraires à emprunter?

Dans l'affirmative :

a) quelles devraient être les caractéristiques de transmission (équivalent total, temps de propagation, période transitoire, diaphonie, bruit, etc.) pour la plus longue section de ligne et pour chacune des diverses sections, considérée à part ?

b) quelles mesures seraient à prendre en vue de réduire l'intervention du personnel d'exploitation dans les questions qui influent sur les résultats généraux de la transmission ?

Question N° 6. -

Quelles mesures devrait-on prendre pour éviter l'emploi de nombreux supprimeurs d'échos dans une communication utilisant plusieurs circuits interconnectés et pour être certain que le temps de blocage est adapté convenablement au temps de propagation sur l'ensemble de la liaison ?

Question N° 7. -

Etant donné les améliorations continuelles apportées aux lignes et appareils d'abonnés, est-ce que les futurs circuits à grande distance ne devraient pas être réalisés de manière à transmettre une bande de fréquences comprise entre 300 et 2.750 p:s ?

Question N° 8. -

Quelles sont les méthodes et les appareils de mesure à recommander pour les mesures effectuées sur les lignes et appareils de téléphonie au moyen de courants porteurs de haute fréquence ?

Question N° 9. -

Quelles sont les dispositions les plus avantageuses à adopter en ce qui concerne les écrans des circuits spécialement établis pour la transmission de la musique, notamment au point de vue de la résistance maximum de l'écran, de l'effet de l'écran sur la diaphonie, de l'influence de l'écran sur la capacité mutuelle du circuit sous écran ?

Question N° 10. -

Etant donné l'extension du service téléphonique international et l'accroissement de la fréquence avec laquelle les circuits principaux à grande distance sont employés en liaison avec les circuits radiotéléphoniques vers les Etats-Unis d'Amérique, l'Amérique du Sud, etc., ne serait-il pas désirable de réserver, dans les câbles futurs, un certain nombre de circuits à très grande vitesse de propagation, comme par exemple des circuits à 4 fils de 1,3 mm, de diamètre, à charge plus légère que celle que l'on emploie à présent pour les circuits à 4 fils de 0,9 mm. de diamètre ?

Question N° 11. -

Quelle est la valeur admissible de l'affaiblissement d'écho (ou de la perte active due aux réflexions) pour un circuit international à 2 fils tout entier ou pour une section d'amplification d'un circuit international ?

Question N° 12. -

Limites admissibles pour les phénomènes transitoires sur les circuits utilisés pour la transmission des émissions radiophoniques.

Question N° 13. -

a) Comment peut-on définir exactement le coefficient de distorsion non-linéaire ?

b) Quelle méthode doit-on utiliser pour mesurer le coefficient de distorsion non-linéaire dans un système tout entier ou dans une partie de système à l'exclusion des appareils téléphoniques d'abonnés ?

c) Quelle limite doit-on spécifier pour le coefficient de distorsion non-linéaire d'un système tout entier ou d'une partie de ce système (cas d'un circuit téléphonique commercial; cas d'un circuit relayant les émissions radiophoniques) ?

Question N° 14. -

Le délai d'une demi-heure, prévu entre le moment où un circuit téléphonique est passé à des Organismes de Radiodiffusion et le moment où la transmission radiophonique commence est-il toujours nécessaire et ne pourrait-il pas être réduit, les consignes de maintenance recommandées par le Comité Consultatif International en cas de transmission radiophonique étant alors à modifier à ce sujet ?

Question N° 15. -

Quelle devrait être la valeur maximum admissible pour le temps de propagation sur un circuit téléphonique international de très grande longueur, ou, en d'autres termes quelle devrait être la vitesse de propagation minimum pour un circuit de longueur donnée ?

Question N° 16. -

Révision des directives servant à l'établissement des clauses essentielles d'un cahier des charges pour la fourniture de signaleurs à fréquence vocale, notamment en ce qui concerne le temps de fonctionnement de l'appareil récepteur.

Question N° 17. -

Quels sont les dispositifs économiques permettant de compenser l'effet de la variation de la température sur l'équivalent d'un circuit téléphonique muni de répéteurs ?

Question N° 18. -

Au point de vue des troubles subis par un circuit réel ou fantôme placé dans les couches périphériques d'un câble le déséquilibre du circuit par rapport à la terre est caractérisé par la différence des capacités que chacun des deux éléments constituant le circuit présente non pas par rapport à l'enveloppe et à l'ensemble de tous les

autres conducteurs, mais bien par rapport à l'enveloppe seule. Par suite, n'y a-t-il pas lieu de compléter les valeurs admissibles recommandées par le C.C.I. pour les déséquilibres de capacité "de réel à terre" et "de fantôme à terre" entre les circuits d'un même groupe combinable, en indiquant les valeurs admissibles pour les différences entre les capacités partielles par rapport à l'enveloppe seule soit pour toutes les couches du câble, soit seulement pour les couches périphériques ?

Question N° 19. -

Directives pour l'établissement d'un cahier des charges pour la fourniture de tubes à vide pour répéteurs téléphoniques.

Question N° 20.-

a) La constitution d'un circuit en câble utilisé pour la téléphonie harmonique diffère un peu de celle d'un circuit téléphonique à 4 fils. De quelle manière doit-on compléter les règles générales recommandées par le C.C.I. et concernant la constitution des systèmes de transmission, la consigne du C.C.I. pour la maintenance des circuits téléphoniques et les clauses essentielles d'un cahier des charges-type pour la fourniture d'un câble téléphonique tout entier en ce qui concerne l'utilisation de certains circuits téléphoniques pour la télégraphie harmonique ?

b) Dans le cas où une liaison téléphonique établie entre deux abonnés est utilisée temporairement pour une transmission télégraphique privée entre ces abonnés, quelles doivent être :

1° la fréquence porteuse utilisée pour cette transmission télégraphique ?

2° les limites admissibles du niveau absolu de puissance à l'origine émettrice et à l'extrémité réceptrice de cette liaison entre les deux abonnés ?

Question N° 21. -

a) Est-il possible de réduire toujours à 0,8 néper ou 7 décibels l'équivalent de référence d'un circuit à 4 fils, et à 1 néper ou 9 décibels l'équivalent de référence d'un circuit à 2 fils ?

b) Serait-il possible de recommander qu'à l'avenir, l'équivalent de référence de l'ensemble des circuits internationaux dans une communication téléphonique internationale de transit ne dépasse jamais la limite fixée pour l'équivalent de référence d'un circuit unique ?

c) Quelles sont les valeurs de perte nette minimum de puissance auxquelles chaque type de circuit téléphonique interurbain peut être réglé sans dépasser les limites admises pour l'écho, la perte due aux réflexions, la diaphonie et les autres caractéristiques électriques ?

Question N° 22. -

Est-il possible d'utiliser, pour des liaisons télégraphiques un circuit téléphonique en câble, en se servant de la bande des fréquences comprises entre la fréquence maximum utilisée pour la téléphonie et la fréquence de coupure ? (Télégraphie ultra-acoustique).

Question N° 23. -

a) Quelles sont les meilleures méthodes d'essai pour reconnaître la présence dans les chambres de tirage des câbles téléphoniques d'un gaz quelconque susceptible soit d'entrer dans la constitution d'un mélange explosif, soit d'asphyxier les ouvriers qui travaillent dans les chambres de tirage ?

b) Quelle est la meilleure méthode d'éclairage des chambres de tirage dans lesquelles il peut y avoir du gaz ?

c) Quelles sont les méthodes à adopter pour épissurer, souder et dessécher des câbles en évitant tout risque d'explosion dans les chambres de tirage où il peut y avoir du gaz ?

- Questions concernant les Systèmes de Référence pour la Transmission téléphonique confiées à la 4ème Commission de Rapporteurs.

Question N° 1. -

a) Peut-on caractériser la puissance vocale au moyen d'une puissance (acoustique ou électrique) mesurée dans le système d'unités C.G.S. (par exemple la puissance moyenne d'un logatome ou d'un son vocal particulier pendant un intervalle de temps déterminé) ?

b) Quel est le rapport entre la puissance vocale moyenne utilisée au cours d'une conversation téléphonique et la puissance vocale de référence ?

Question N° 2. -

Quels sont les résultats des expériences faites en vue de pouvoir évaluer en unités de transmission, pour un circuit téléphonique international dans les conditions normales d'exploitation :

a) la réduction de qualité de transmission due à la limitation de la bande des fréquences effectivement transmises ?

b) la réduction de qualité de transmission due aux bruits ?

Question N° 3. -

Afin de faciliter l'étalonnage des indicateurs de puissance vocale et des indicateurs d'impulsions par comparaison avec le Volume Indicator du SFERT, ne conviendrait-il pas d'adopter uniformément, dans les essais téléphonométriques, une certaine séquence de logatomes au lieu des diverses phrases utilisées actuellement dans les divers pays ?

Question N° 4. -

Comment peut-on définir exactement le coefficient de distorsion de non-linéarité et quelles sont les méthodes les mieux appropriées à la mesure de cette distorsion de non-linéarité dans le cas particulier des appareils téléphoniques d'abonnés ?

Question N° 5. -

Peut-on remplacer, dans les essais téléphonométriques, la voix humaine par des disques de phonographe ou par un récepteur alimenté par un mélange de fréquences ?

Question N° 6. -

Quelles sont les méthodes de mesure les mieux appropriées à la détermination des caractéristiques de transmission des microphones et des récepteurs ?

Question N° 7. -

Quelles sont les méthodes de mesure les mieux appropriées à la détermination de la valeur de l'effet local, défini comme l'équivalent de référence du système constitué par le microphone d'un poste d'abonné et le récepteur du même poste dans les conditions normales d'alimentation ?

Question N° 8. -

Quel est le meilleur système à utiliser pour étalonner les différentes équipes de mesure de netteté des différents pays à différentes époques ?

Question N° 9. -

Conditions à imposer aux postes téléphoniques d'abonnés susceptibles d'échanger des communications internationales et comportant soit des récepteurs haut parleurs, soit des microphones du type "radiodiffusion" associés à des amplificateurs.

Question N° 10. -

a) Quelles sont les caractéristiques électriques essentielles à adopter pour des appareils de mesure des bruits de salle ?

Quel zéro de référence convient-il d'adopter pour cette mesure ?

Comment pourrait-on utiliser ces appareils pour la mesure de bruits de salle d'intensité rapidement variable ?

b) Quel est l'effet quantitatif d'un bruit de salle déterminé sur la transmission téléphonique ?

Question N° 11. -

Spécification d'un "système de référence pour la transmission effective" susceptible d'être adopté universellement et choix des méthodes de mesure des équivalents de transmission effective des systèmes commerciaux par comparaison avec ce système de référence pour la transmission effective.

- Question concernant la coordination de la radiotéléphonie et de la téléphonie confiées à la 5ème Commission de Rapporteurs.

Quelles sont les conditions à remplir par un dispositif de réglage automatique de la puissance vocale inséré au point de jonction entre une liaison radiophonique et le réseau téléphonique public ?

- Questions de trafic, d'exploitation et de tarification confiées aux 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs.

Question N° 1. -

Dans toutes les relations téléphoniques internationales avec la Suisse (siège de la Société des Nations), y a-t-il lieu :

1° - D'accorder durant toute l'année le droit d'échanger des conversations d'Etat : a) au Secrétariat de la Société des Nations et b) au Bureau International du Travail ?

2° - D'accorder pendant la durée de toutes les délibérations de la Société des Nations le droit d'échanger des conversations d'Etat ; a) aux Membres du Conseil de la Société des Nations; b) aux délégations à la Société des Nations; c) aux délégations des diverses Nations appelées à participer à des séances de Commissions, Conférences, etc... ?

3° - D'accorder sans majoration de taxe aux conversations de presse urgentes demandées par les journalistes réunis à Genève à l'occasion des délibérations de la Société des Nations, une priorité sur les conversations privées urgentes, - et aux conversations de presse ordinaires, demandées par ces journalistes, une priorité sur les conversations privées ordinaires ?

Question N° 2. -

Ne faut-il pas supprimer l'avis N° 32 du C.C.I. intitulé : "Moyens propres à diminuer, dans les communications téléphoniques internationales, les pertes de temps dues au retard que mettent les abonnés à répondre à l'appel du bureau urbain" qui recommandait, à titre d'essai, certaines règles d'exploitation ?

Question N° 3. -

Pour unifier la terminologie utilisée par les usagers du service téléphonique international, et en même temps accroître l'intérêt et l'utilité de la publicité faite auprès d'eux par les Administrations et exploitations privées, convient-il de rédiger un préambule commun (à inclure dans toutes les brochures remises aux usagers et indiquant les relations internationales autorisées, les facilités admises et les taxes correspondantes), ce préambule contenant : a) des renseignements succincts mais très clairs sur ce qu'est une conversation avec préavis, un avis d'appel, un abonnement, une conversation forfaitaire à heure fixe, etc.; b) des conseils sur la manière d'opérer dans ces divers cas, afin de coordonner les efforts des usagers (en particulier des opératrices privées desservant les installations d'abonnés dites "bureaux privés annexes") et les efforts des opératrices officielles qui suivent l'Instruction du C.C.I. pour l'exécution du service international en employant les phrases convenues ?

Question N° 4. -

Est-il désirable de définir avec plus de précision certaines données fondamentales concernant les méthodes de mesure du volume du trafic, de la rapidité du service, de l'utilisation des circuits et résultats généraux d'exploitation, y compris les résultats concernant la qualité du service et destinés à être utilisés entre Administrations téléphoniques ?

Question N° 5. -

Convient-il de modifier l'avis N° 60 du C.C.I. intitulé : "Recommandations concernant les Statistiques de Trafic" de manière à éviter les divergences entre les valeurs des délais moyens d'attente relevées aux deux extrémités d'un même circuit international et indiquées dans la Statistique du Trafic ?

Question N° 6. -

Est-il nécessaire, sur les positions de transit internationales, de répéter les signaux d'appel transmis sur les circuits internationaux utilisés dans une communication de transit ?

Question N° 7. -

Quel modèle de tableau pourrait-on recommander définitivement pour recueillir les données du contrôle du trafic téléphonique international, le tableau annexé à l'avis N° 61 du C.C.I. ayant été établi à titre provisoire ?

Question N° 8. -

a) Serait-il possible de compléter l'avis N° 11 du C.C.I. par des règles à appliquer dans l'établissement des listes d'abonnés au sujet du classement des abonnés d'un même réseau ?

b) Serait-il possible de recommander aux Administrations et exploitations privées téléphoniques d'Europe d'affecter dans les principales villes européennes, le même numéro d'appel téléphonique à "police-secours" et le même numéro d'appel téléphonique au "service d'incendie" ?

Question N° 9. -

Dans les relations téléphoniques entre pays non limitrophes, ne serait-il pas désirable de réduire autant que possible le nombre des zones de taxation ?

Remarque - La division des territoires en plusieurs zones pour la taxation des conversations téléphoniques internationales, peut se justifier lorsqu'il s'agit de pays limitrophes ou très voisins reliés par des circuits aboutissant en différents points de leurs territoires; mais elle s'impose moins dans le cas de relations entre pays éloignés. C'est, d'autre part, l'intérêt du public d'avoir des tarifs aussi simples que possible.

Question N° 10. -

a) Y a-t-il lieu d'appliquer un tarif dégressif aux conversations demandées pour plus d'un quart d'heure et à échanger pendant la période de faible trafic ?

b) Dans la négative, convient-il d'inclure dans l'avis N° 17 du C.C.I. (Conversations fortuites à heure fixe) la réserve suivante afin d'établir une coordination logique entre cet avis N° 17 et l'avis N° 18 du C.C.I. (Conversations internationales fortuites à heure fixe de longue durée échangées pendant la période faible trafic) :

"Pour les conversations fortuites à heure fixe demandées en période de faible trafic et d'une durée variant entre plus d'un quart d'heure et une heure, on percevra la taxe d'une heure prévue par l'avis N° 18 sous 2° et 3°" ?

Question N° 11. -

Quelles pourraient être les bases du calcul des taxes pour les circuits spécialement établis ou aménagés pour les transmissions radiophoniques ? (Voir l'avis N° 51 du C.C.I. intitulé : "Tarif pour l'utilisation des circuits spécialement établis pour transmettre la musique") ?

Question N° 12. -

Ne serait-il pas désirable de simplifier le mode de répartition de la taxe prévue par l'avis N° 9 du C.C.I. en cas d'utilisation d'une voie de secours, tout en respectant le principe que le montant des taxes réclamées aux usagers doit rester le même, que l'on utilise la voie normale ou auxiliaire ou la voie de secours ?

Question N° 13. -

Y a-t-il lieu de modifier le 2ème alinéa du littera d) du § 6 de la Section II relative aux conversations avec préavis (avis N° 25), de la manière suivante :

"Si le bureau destinataire est informé que la personne demandée ou son remplaçant se trouve à un poste désigné d'un autre réseau du même pays, ces indications sont transmises au demandeur.

"Si le demandeur déclare accepter la communication avec le premier poste indiqué malgré l'absence du demandé, satisfaction lui est donnée. Si le demandeur désire échanger sa conversation avec le destinataire avec l'autre réseau indiqué, la première demande de communication reste valable mais est modifiée en conséquence" ?

Question N° 14. - Questions concernant les voies temporaires.

Est-il désirable (lorsqu'à titre d'entraide des circuits sont établis provisoirement par une voie autre que la voie normale, laquelle est encombrée tandis que ces circuits sont disponibles sur un autre itinéraire "voies temporaires"), de répartir la taxe normale entre les pays intéressés dans une telle voie temporaire, conformément aux dispositions de l'avis N° 9 du C.C.I. intitulé : "Voies de secours" ?

*

* *

Il y a lieu enfin de signaler que c'est la VIIIème Assemblée plénière de Paris 1931 qui, sur la proposition de l'American Telephone and Telegraph Company et pour faciliter le travail des diverses Commissions du C.C.I., décida de classer dorénavant les questions nouvelles mises à l'étude par une Assemblée plénière en 3 catégories, à savoir :

Catégorie A1 - Questions pour lesquelles il est important d'aboutir à un accord international et de trouver une méthode d'application uniforme sur le plan universel;

Catégorie A2 - Questions pour lesquelles il est important d'aboutir à un accord international et de trouver une méthode d'application uniforme, mais sur le plan européen seulement;

Catégorie B - Questions présentant un caractère documentaire et pour lesquelles une simple communication de renseignements, par le C.C.I., à toutes les Administrations et exploitations privées adhérentes peut suffire.

Tandis que les questions des catégories A, et A2 doivent être étudiées complètement au moyen de discussions au sein des Commissions de Rapporteurs intéressées, les questions de la catégorie B peuvent être traitées d'une manière moins approfondie et exclusivement par voie écrite, un rapport résumant les diverses méthodes possibles étant simplement soumis aux Commissions de Rapporteurs intéressées (qui doivent se borner à en approuver ou à en rejeter les conclusions) et étant finalement, après modifications éventuelles, transmis aux Administrations et exploitations privées adhérent au Comité.

La IXème Assemblée plénière du C.C.I. (Madrid -3/12 Septembre 1932)

La IXème Assemblée plénière du C.C.I. s'est réunie à Madrid du 3 au 12 septembre 1932 parce que les Conférences télégraphiques et radiotélégraphiques internationales commencèrent à siéger dans cette ville à cette époque. Etant donné l'importance et le nombre des questions techniques mises à l'étude par l'Assemblée plénière précédente (Paris 1931), il n'était pas possible de les traiter dans le court espace d'une année; c'est pourquoi la IXème Assemblée plénière du C.C.I. examina à Madrid en 1932 seulement les questions de trafic, d'exploitation et de tarification ci-dessus dont l'étude avait été confiée aux 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs en 1931. Pour préparer cet examen, les 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs avaient préalablement siégé à München (Allemagne) du 24 mai au 3 juin 1932. Les projets d'avis préparés par les 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs à München furent approuvés par la IXème Assemblée plénière de Madrid 1932. Cependant le compte rendu de cette IXème Assemblée plénière fut polycopié, mais non imprimé in extenso. On imprima seulement en 1933 - 1^o/ une édition de tous les avis émis par le C.C.I. depuis l'origine en matière de trafic, exploitation et tarification et qui devaient subsister après la mise en vigueur (le 1er janvier 1934) du nouveau Règlement téléphonique annexé à la Convention des Télécommunications de Madrid 1932.

C'est une brochure in 4^o sous couverture blanche de 115 pages;

2^o/ une édition nouvelle de l'Instruction pour les Opératrices du service téléphonique international européen, remplaçant l'édition antérieure de 1931 et tenant compte à la fois des nouveaux avis du C.C.I. émis en 1932 et des dispositions nouvelles du Règlement téléphonique international précité; c'est une brochure entoilée bleue de petit format et de 68 pages (recto imprimé seulement).

La Conférence télégraphique internationale de Madrid 1932 a incorporé dans le Règlement téléphonique annexé à la Convention internationale des Télécommunications un article (N^o 37) complété par une annexe et qui concerne le Règlement intérieur du "Comité Consultatif International Téléphonique" (en abrégé C.C.I.F.), nom nouveau donné par cette conférence à l'ancien "Comité Consultatif International des Communications téléphoniques à grande distance" que l'on appelait jusque là en abrégé le C.C.I.

La Xème Assemblée plénière du C.C.I.F. (Budapest 3/10 Septembre 1934)

La Xème Assemblée plénière du Comité Consultatif International Téléphonique s'est réunie à Budapest du 3 au 10 septembre 1934 pour examiner :

1^o les questions techniques, indiquées ci-dessus, dont l'étude a été confiée aux 1ère, 2ème, 3ème, 4ème et 5ème Commissions de Rapporteurs par la VIIème Assemblée plénière de Paris 1931.

2^o les 12 questions de trafic, exploitation et tarification ci-après dont l'étude a été confiée aux 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs par la IXème Assemblée plénière de Madrid 1932.

Question N° 1. -

Lorsqu'une communication a été demandée avec un faux numéro, ne convient-il pas de ne percevoir que la taxe afférente à une minute de conversation ?

Remarque - La perception de l'unité de taxe entière (c'est-à-dire 3 minutes) dans le cas d'une conversation ordinaire, et surtout la perception de deux fois l'unité de taxe dans le cas d'une conversation urgente du régime européen semble en pareil cas exagérée et de nature à rendre le service téléphonique impopulaire.

Question N° 2. -

Il arrive parfois qu'un abonné au téléphone quitte son pays d'origine sans avoir payé intégralement sa dette à l'Administration ou à l'exploitation privée des téléphones, pour aller s'installer dans un pays déterminé. Ne convient-il pas, en pareil cas, que l'Administration ou l'exploitation privée des téléphones du pays d'origine avise l'Administration ou l'exploitation privée des téléphones de l'autre pays et même lui demande son assistance en vue du recouvrement de sa créance ?

Question N° 3. -

Ne convient-il pas de préciser les conditions d'admission et de tarification des communications collectives internationales (conférences) dont le principe est déjà prévu dans l'avis provisoire émis par l'Assemblée plénière de Paris 1928 (avis N° 20) ?

Question N° 4.- Ne conviendrait-il pas pour les communications à très grande distance :

- a) de taxer les conversations excédant une certaine durée non plus par minutes indivisibles mais pour leur durée exacte ?
- b) de réduire la surtaxe afférente à un préavis ou avis d'appel ?

Question N° 5.- Doit-on compléter ou préciser l'Avis N°51 du C.C.I.F relatif aux transmissions radiophoniques sur les points suivants, et, le cas échéant, de quelle manière ?

- a) Admission-simplification des conditions d'admission des transmissions radiophoniques qui figurent dans la partie I de l'Avis N° 51.
- b) Priorité. Les transmissions radiophoniques internationales doivent-elles avoir la priorité sur les transmissions radiophoniques intérieures, soit en ce qui concerne la décision de procéder ou non au relais international de l'émission radiophonique, soit en ce qui concerne le choix des circuits à utiliser d'après leur qualité de transmission ?
- c) Taxation. Quel tarif convient-il d'appliquer lorsqu'une transmission radiophonique est effectuée par un circuit composé en partie par un circuit établi ou aménagé pour transmettre la musique et en partie par un circuit téléphonique ordinaire ? Comment doit-on taxer une transmission radiophonique dans le cas où, à défaut de circuits directs établis ou aménagés pour transmettre la musique, on utilise dans une relation déterminée, de tels circuits spécialement établis ou aménagés mais empruntant d'autres pays que ceux traversés par les circuits affectés normalement à l'échange des conversations téléphoniques dans cette relation ?
- d) Transmissions radiophoniques par abonnement. Examen des suggestions de l'Union Internationale de radiodiffusion, notamment au sujet de radiodiffusions régulières de débats ou de dialogues.

Question N° 6.- Lorsque, par suite d'interruption de la voie terrestre normale devant prolonger une liaison radiotéléphonique, il est nécessaire d'emprunter une voie terrestre de secours convient-il :

- a) de procéder à la répartition de la taxe globale terrestre conformément aux règles fixées dans l'Avis N° 9 du C.C.I.F. ou
- b) d'attribuer à chaque pays intéressé la taxe de transit ou terminale qui lui revient normalement, l'excédent de la taxe terrestre auquel on aboutit de cette façon étant supporté par celui des pays tête de ligne de la liaison radiotéléphonique qui a dû faire appel à la voie de secours ?

Question N° 7.- Serait-il opportun de reviser le projet de règlement international de la préparation télégraphique des communications téléphoniques (Avis N° 36 du C.C.I.F., Assemblée plénière de 1930);

1°. Pour le mettre en harmonie avec la réglementation téléphonique internationale actuelle en complétant ou modifiant la liste des abréviations télégraphiques relatives aux divers propos de service à prévoir;

2°. Pour l'adapter éventuellement à de nouveaux moyens de transmission télégraphique (appareils arithmétiques, signalisation au moyen d'un clavier ou d'un cadran d'appel automatique, etc.) ?

Dans l'affirmative, comment faut-il modifier ou compléter l'Avis N° 36 du C.C.I.F. (Assemblée plénière de 1930) ?

Question N° 8.- Doit-on modifier ou préciser l'Avis N° 25 du CCIF sur les points suivants et, le cas échéant, de quelle manière ;

- a) N'y a-t-il pas lieu d'accorder aux usagers du téléphone international la faculté de formuler une demande de communication avec préavis la veille du jour où l'établissement de la communication est désiré ?
- b) Les conversations sans avis d'appel à destination d'une cabine publique ne devraient-elles pas être obligatoirement accompagnées d'un préavis ?
- c) Peut-on autoriser le demandeur d'une conversation avec préavis ou d'une conversation avec avis d'appel à modifier sa demande de communication également entre l'appel préalable et l'appel définitif ?
- d) Convient-il de transformer d'office un préavis en un avis d'appel (notifié au poste demandé sans perception d'une nouvelle taxe) lorsque les divers appels effectués successivement en cas de non réponse du poste destinataire, au moment de la transmission du préavis, restent infructueux (dérangement sur la ligne, absence, etc....) ?

Question N° 9.-

- a) Si, dans le cas d'une demande de conversation sans préavis ni avis d'appel, on constate que le poste demandé ne répond pas, ne convient-il pas, afin de ne pas perdre la demande de communication, de conserver la fiche (ticket) pendant une durée à déterminer et appeler à nouveau un nombre de fois à déterminer ?
- b) Dans le cas où un abonné A, ayant annulé sa demande de communication avec un abonné B parce qu'il a été informé que celui-ci était absent pour quelques jours, l'abonné B est, après son retour, informé de la demande de communication qui a eu lieu pendant son absence et demande à communiquer avec le "numéro qui dans la ville déterminée V a voulu lui parler", sans pouvoir indiquer ce numéro, doit-on percevoir la taxe afférente à une demande de renseignement pour rémunérer le travail de consultation des fiches des demandes de communication déjà traitées ?

Comment procéder, dans le cas d'une demande de communication avec préavis et dans le cas d'une demande de communication sans préavis respectivement, si l'abonné B formule sa demande :

- α) le jour même où l'abonné A a formulé et annulé la sienne ?
- β) le lendemain de ce jour ?
- γ) encore un jour plus tard ?

Question N° 10.- Convient-il d'admettre des conversations par abonnement de 15 jours notamment pour des voyageurs (touristes en vacances, commerçants on voyage d'affaires, etc...) ou pour des journalistes (pendant des Congrès, Conférences, etc...) ? Dans l'affirmative, quelles devraient être les conditions d'admission et de tarification ?

Question N° 11.- Convient-il d'admettre dans le service téléphonique international des conversations dont les taxes doivent être acquittées par le demandé ? Dans l'affirmative, quels devraient être le nom et les conditions d'admission de cette nouvelle catégorie de conversations, ou de cette facilité nouvelle offerte au public ?

Question N° 12.- Ne conviendrait-il pas soit d'unifier partout (par exemple à la valeur de 0.50 franc-or), soit de supprimer partout le minimum des surtaxes prévues dans certains articles du Règlement téléphonique international ou dans certains avis du CCIF, qui font mention d'une perception supplémentaire égale au tiers de l'unité de taxe ?

*

* *

Pour préparer les travaux de la X^{ème} Assemblée plénière du C.C.I.F. (Budapest-septembre 1934), les 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} Commissions de Rapporteurs se sont réunies à Stockholm du 4 au 15 juin 1934, et les 6^{ème} et 7^{ème} Commissions de Rapporteurs se sont réunies à Budapest du 28 au 30 août 1934, c'est-à-dire juste avant cette Assemblée plénière qui marqua le dixième anniversaire de la création du Comité Consultatif International Téléphonique (C.C.I.F.)

Des progrès considérables avaient été accomplis dans le service téléphonique international pendant les dix premières années de fonctionnement du Comité Consultatif International Téléphonique (C.C.I.F.) En 1924, les relations téléphoniques internationales étaient, en Europe, limitées aux communications entre pays limitrophes ou pays très rapprochés; les délais d'attente parfois très longs s'écoulaient entre le moment où la demande de communication était formulée et le moment où la communication était établie; l'audition était souvent défectueuse, les conversations s'échangeaient le plus souvent au moyen de circuits en fils nus aériens sujets aux intempéries. En 1934, un abonné quelconque d'Europe avait pratiquement la possibilité de causer avec un autre abonné d'Europe dans des conditions d'audition généralement très satisfaisantes et après une attente qui, en moyenne, ne dépassait pas quinze minutes. En outre, il pouvait aussi téléphoner avec d'autres abonnés de nombreux pays d'outre mer (notamment d'Amérique) et même avec une personne voyageant sur un grand paquebot en haute mer.

On peut dire qu'en gros 90% des postes téléphoniques d'abonnés du monde entier pouvaient être interconnectés en 1934 bien que des études et des perfectionnements importants devaient encore être accomplis pour pouvoir assurer un service véritablement universel, c'est-à-dire dans lequel on eût la certitude de pouvoir toujours raccorder ensemble deux appareils téléphoniques quelconques situés en deux points quelconques du globe terrestre, avec une bonne qualité de transmission de valeur spécifiée.

Afin de faire le point de la technique téléphonique en 1935 (qui avait évolué si vite en dix ans), la X^{ème} Assemblée plénière du C.C.I.F. (Budapest, 1934) avait constitué une "Commission de Rédaction du Livre Blanc 1935" qui prit pour base de ses travaux un Projet de texte formant cinq tomes distincts et qui avait été établi dès 1934 par le Secrétariat du C.C.I.F.

La matière traitée par le C.C.I.F. était tellement vaste et la spécialisation des techniciens était devenue si poussée qu'il avait semblé nécessaire à la X^{ème} Assemblée plénière de spécialiser les différents volumes constituant le compte-rendu officiel des travaux du C.C.I.F.

Le Tome I, qui devait obligatoirement être remplacé par des Tomes Ibis, Iter, etc. après chaque Assemblée plénière, contenait les procès-verbaux des séances d'Assemblée plénière, la liste des questions nouvelles mises à l'étude par elle et la composition des commissions de rapporteurs chargées de ces études. Les autres Tomes devaient servir d'ouvrage de base, qui ne seraient réimprimés que de temps en temps quand les modifications et additions apportées à l'un de ces ouvrages au cours des années successives (et mentionnées dans les Tomes I bis, Iter, etc... précités) seraient devenues assez nombreuses et assez importantes pour justifier une nouvelle édition.

Ces différents Tomes furent spécialisés comme il suit dans le "Livre blanc 1935 du C.C.I.F." :

- Tome II, Protection (135 pages, format in 4°)
- Tome III, Transmission: définitions, recommandations, spécifications (314 pages)
- Tome IV, Transmission : étalons, méthodes et appareils de mesure, maintenance (357 pages)
- Tome V, Organisation, exploitation et tarification (137 pages).

La "Commission de Rédaction du Livre Blanc 1935" a siégé à Paris en novembre 1934 et a donné au Secrétariat du C.C.I.F. les directives nécessaires pour la mise au point finale des ouvrages précités.

La X^{ème} Assemblée plénière (Budapest, 1934) créa également une nouvelle Commission dite "Commission restreinte de transmission", chargée d'élaborer un programme d'expériences nécessaires pour la solution des nombreuses questions techniques qui avaient été confiées aux 3^{ème} et 4^{ème} Commissions de Rapporteurs (avec la coopération de la 1^{ère} Commission de Rapporteurs pour certaines questions concernant l'effet des bruits de circuit sur la qualité de la transmission téléphonique). Cette "Commission restreinte" a siégé à Paris, en novembre 1934, et a élaboré un programme d'expériences à réaliser soit au Laboratoire du SFERT soit dans divers Laboratoires nationaux de télécommunication.

La X^{ème} Assemblée plénière du C.C.I.F. (Budapest 1934) avait mis à l'étude un grand nombre de questions nouvelles énumérées succinctement ci-après:

Questions de protection contre les perturbations confiées à la 1^{ère} Commission de Rapporteurs.

1) a) Etude de la tension perturbatrice équivalente et du courant perturbateur équivalent des installations à courant continu.

b) Limite des valeurs normales du facteur téléphonique de forme de la tension (à vide et à pleine charge) à observer dans la construction des diverses sortes de machines et appareils.

2) Quelle est la valeur de la force électromotrice psophométrique produite par les lignes d'énergie électrique, qui peut être considérée comme admissible dans les différents cas sur les circuits téléphoniques ?

3) Influence de la mise à la terre du point neutre des installations d'énergie à courants alternatifs sur l'importance des bruits induits dans les lignes téléphoniques voisines.

4) a) Le nouveau tableau des dispositifs de protection utilisés dans les différents pays représente-t-il exactement et complètement l'état de choses existant, non seulement au point de vue des schémas, mais aussi au point de vue des caractéristiques des divers organes (fusibles, parafoudres, bobines thermiques) ?

b) Réalisation d'un dispositif de protection conforme aux conditions générales contenues dans l'Avis N° 16 intitulé : "Dispositif idéal de protection".

5) a) Calcul de la force électromotrice psophométrique due aux ondulations du courant dans le cas des lignes de traction et de distribution à courant continu. Insertion des formules correspondantes dans les "Directives" du C.C.I.F.

b) Dispositions et mesures à prendre dans le cas de parallélisme entre les circuits téléphoniques et ces lignes de traction ou de distribution à courant continu.

6) Etude des propriétés caractéristiques des dispositifs de protection contre les chocs acoustiques, basés sur le principe des dispositifs à éléments rectifiants et sur le principe d'un parafoudre associé à un transformateur de tension.

7) Etude statistique des valeurs du coefficient de sensibilité des circuits interurbains existants.

8) Dans plusieurs publications récentes de l'industrie électrique, est envisagée la réalisation future de très longues lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu provenant du redressement de courants alternatifs. On prévoit notamment une mise à la terre du neutre de l'installation et quelquefois même, l'emploi d'une ligne unifilaire avec retour du courant par le sol. Dans ces conditions, il est à craindre que de graves perturbations ne se manifestent dans les lignes téléphoniques voisines, du fait : 1° de l'emploi de redresseurs à grilles polarisées; 2° de la mise à la terre du neutre, ou de l'emploi de la terre comme conducteur de retour.

En ce qui concerne les perturbations apportées à l'exploitation téléphonique, le montage à fil unique, sérieusement envisagé, semble particulièrement redoutable.

Etant donné qu'il y a un grand intérêt pour les téléphonistes à ne pas se laisser surprendre par un fait accompli, et à procéder dès maintenant à l'étude des problèmes posés par l'adoption de ce nouveau système de transport d'énergie, quelles devraient être les conditions de parallélisme dans lesquelles la coexistence de ces lignes et des lignes téléphoniques pourrait être admise.

Questions de protection contre la corrosion confiées à la 2ème Commission de rapporteurs.

1) Peut-on remplacer l'enveloppe de plomb d'un câble par une enveloppe de benzyle-cellulose ou d'un alliage d'éthyle et de benzyle-cellulose, ces deux matières étant de bons diélectriques, résistant bien à l'influence de l'eau souterraine et aux acides organiques et supportant, pour une épaisseur d'un millimètre et demi, six fois de suite une flexion de 90° (un câble établi avec une telle enveloppe possède un triple enroulement de papier, et, par-dessus, un enroulement de papier métallisé) ?

2) Y a-t-il lieu de modifier les conclusions formulées par le C.C.I.F. en ce qui concerne le drainage électrique et l'emploi des joints isolants et, dans l'affirmative, comment convient-il de les modifier ?

3) Y a-t-il lieu de modifier les développements figurant dans le Projet de recommandations concernant les mesures à prendre pour la protection des câbles contre la corrosion électrolytique en ce qui concerne les principes du calcul de la tension des rails par rapport au sol et la limitation de cette tension ?

4) A. Quelle est la constitution la plus convenable des enveloppes de plomb des câbles téléphoniques aériens et souterrains :

a) au point de vue de la protection contre la corrosion inter-cristalline due aux vibrations mécaniques ?

b) au point de vue de la protection contre la corrosion par actions chimiques du sol ?

B. Quels sont les revêtements les plus convenables (constitution, nature des produits et leurs modalités d'application, etc.) pour la protection des enveloppes de plomb et des armures de fer des câbles souterrains contre les attaques chimiques et électrolytiques ?

5) Est-il désirable d'introduire dans les cahiers des charges pour la fourniture des câbles téléphoniques :

a) une clause relative au pourcentage d'impuretés (autre que les constituants normaux, plomb, étain, antimoine, etc.) que contient l'enveloppe ?

b) une clause relative à l'élasticité de l'enveloppe de plomb dans le cas des câbles non armés et dans le cas des câbles armés ?

Question de transmission confiées aux 3ème, 4ème et 5ème Commissions de rapporteurs

1. a) Quelles sont les caractéristiques essentielles des circuits téléphoniques internationaux en câble, comportant plusieurs voies téléphoniques simultanées, pour lesquelles un accord international devrait intervenir ?

b) Quelles sont les fréquences porteuses à utiliser sur ces circuits ? Doit-on transmettre le courant porteur ou non ? Doit-on transmettre la bande latérale supérieure ou inférieure de modulation ?

c) Quelles sont les conditions à imposer aux systèmes téléphoniques à voies multiples ainsi qu'aux appareils à fréquence acoustique associés, tels que répéteurs, transformateurs, etc.... qui doivent transmettre le courant porteur et les courants téléphoniques, au point de vue de la non-linéarité, notamment pour empêcher les effets de diaphonie non linéaire ?

2. a) Quelle est la limite maximum de la force électromotrice psophométrique admissible pour les bruits dans une communication téléphonique internationale continentale et comment doit-on répartir cette limite maximum entre les trois parties constitutives de cette communication : système émetteur national, circuit international, système récepteur national ?

b) Dans le cas d'un circuit en fils nus aériens non pourvus de répéteurs, quelle valeur peut-on admettre (dans les conditions de transmissions les plus défavorables de la pratique) pour la force électromotrice psophométrique, due aux bruits induits, et déterminée au bout de la ligne interurbaine en fils nus aériens, à savoir à l'entrée du bureau, toute l'installation intérieure étant déconnectée au bureau où se fait la mesure et la ligne étant fermée au bureau sur son impédance caractéristique ?

c) Dans le cas d'un circuit en câble, quelle valeur peut-on admettre dans les conditions de transmission les plus défavorables de la pratique pour la force électromotrice psophométrique due aux bruits induits et déterminée au bout de la ligne interurbaine en câble, tout répéteur et toute autre installation intérieure étant déconnectée au bureau où se fait la mesure, et la ligne étant fermée au bureau sur son impédance caractéristique ?

2 bis) Quelle est, exprimée en népers ou en décibels, la réduction de qualité de transmission, due aux bruits transmis par les circuits internationaux, qui est admissible sur ces circuits ?

3. Quelles sont les valeurs admissibles pour les temps de propagation et les différences de temps de propagation des filtres d'installations de télégraphie ultra-acoustique (ou infra-acoustique) branchés sur les circuits téléphoniques internationaux ?

4. a) Afin d'éviter les perturbations causées au téléphone par les installations de télégraphie ultra-acoustique, quelles doivent être les fréquences minimum et maximum (limitées par les filtres) effectivement transmises par les dispositifs d'écoute placés dans les stations de répéteurs et dans les bureaux centraux téléphoniques ?

b) Comment faut-il modifier ou compléter la consigne de maintenance du C.C.I.F. dans le cas où le circuit téléphonique est utilisé pour la télégraphie ultra-acoustique, notamment en ce qui concerne l'extension de la bande des fréquences auxquelles sont effectuées les mesures périodiques de maintenance ?

5. a) Quelle est la valeur optimum du temps de blocage (durée de retour au zéro) à recommander pour les supprimeurs d'échos sur les circuits téléphoniques internationaux ?

b) Convient-il de fixer des limites maxima admissibles pour le temps de propagation sur la partie d'une liaison téléphonique internationale comprise entre les deux supprimeurs d'échos les plus éloignés l'un de l'autre ?

c) Quelles sont les dispositions les plus favorables à prendre en ce qui concerne l'emplacement des supprimeurs d'échos (dans les stations terminales ou dans les stations intermédiaires) en se plaçant notamment au point de vue de la sélection automatique interurbaine, de la télégraphie ultra-acoustique et de la téléphonie multiple par courants porteurs de hautes fréquences ?

6. Quelles sont les conditions qu'on doit imposer aux répéteurs pour les très longs circuits téléphoniques afin de limiter le plus possible les variations du gain en fonction du temps ? Quelle valeur maximum doit-on tolérer pour les variations du gain en fonction du temps ?

7. Quelles sont les caractéristiques des régulateurs automatiques de volume employés par les diverses administrations et exploitations privées (aux points de jonction entre le réseau téléphonique terrestre et les liaisons radiophoniques qu'elles exploitent) et quels sont les résultats d'exploitation obtenus avec ces appareils ?

8. Quelles sont les conditions à remplir par un correcteur d'évanouissement placé à l'extrémité réceptrice d'une liaison radiophonique en vue d'assurer la constance approximative du volume que le radiorécepteur fournit au réseau téléphonique terrestre, malgré les variations de volume du signal radioélectrique reçu ?

9. Quels sont les moyens à recommander pour éviter le fonctionnement intempestif, sous l'action des bruits perturbateurs des supprimeurs de réaction ou des supprimeurs d'échos existant sur une communication téléphonique internationale empruntant des circuits radiotéléphoniques et des circuits terrestres ?

10. a) Quelles sont la fréquence porteuse et les puissances à recommander définitivement pour la transmission télégraphique privée entre abonnés au téléphone dans le service international ?

b) Quelles sont les mesures (techniques et d'exploitation) à prendre sur une liaison entre abonnés au téléphone, servant à une transmission télégraphique privée, pour éviter les clics ou autres interruptions rapides (produits par exemple par le fonctionnement intempestif d'un supprimeur d'échos) susceptibles de perturber la transmission télégraphique ?

10 bis. Quelles sont les dispositions techniques à prendre pour éviter les perturbations causées par la transmission téléphonique sur la transmission télégraphique ultra-acoustique dans le cas où un circuit est utilisé simultanément pour la téléphonie et la télégraphie ultra-acoustique ?

11. Convient-il de modifier la courbe des poids provisoirement admise pour le réseau filtrant du psophomètre à utiliser sur les circuits internationaux spécialement établis pour transmettre la musique (transmissions radiophoniques) afin d'adapter cette courbe aux exigences actuelles de la technique de ces circuits spéciaux ? Dans l'affirmative, quelles sont les modifications à recommander ?

12. Convient-il de recommander une valeur limite admissible pour la diaphonie sur l'ensemble d'une communication téléphonique internationale et de répartir cette valeur limite entre le système émetteur national, le circuit international et le système récepteur national ? Dans l'affirmative, quelle est cette valeur et comment doit-on la répartir ?

12 bis. a) Quelle est la méthode objective à recommander pour la mesure des affaiblissements diaphoniques remplaçant les mesures effectuées à la voix et à l'oreille ?

b) Au lieu de considérer seulement l'affaiblissement diaphonique, doit-on considérer aussi le "volume de diaphonie" qui est le volume (mesuré au moyen d'un volumètre dans les conditions du service), des bruits de diaphonie produits sur une voie de transmission téléphonique par les courants de conversation qui s'écoulent sur la ou les voies de transmission voisines ?

c) Est-il possible de caractériser la diaphonie entre deux voies de transmission, dont les bandes de fréquences comprennent entièrement ou partiellement les mêmes fréquences, par une seule valeur d'affaiblissement diaphonique et, dans l'affirmative, comment peut-on définir et comment peut-on mesurer cet affaiblissement diaphonique ?

d) N'y a-t-il pas lieu de considérer une notion semblable à celle de l'écart entre signal et bruit lorsque les courants parasites sont dus à la diaphonie ?

12 ter. a) Comment doit-on définir dans les calculs, pour l'établissement des projets par exemple, la tension des signaux utiles qui entre dans la définition de l'écart entre signal et bruit ?

b) Comment doit-on mesurer la tension des signaux utiles et la tension des signaux parasites qui entrent dans la définition de l'écart entre signal et bruit ?

13. a) Afin de permettre l'établissement du service téléphonique international automatique, entre pays limitrophes par exemple, ne convient-il pas de fixer (dans le cas où l'on emploie le système de sélection par courants de fréquences audibles modulés par les impulsions des disques d'appel automatique) la ou les fréquences audibles à utiliser ?

b) Serait-il possible d'unifier les signaux à fréquence vocale des bureaux automatiques (signaux d'occupation, signal de manoeuvre, signal de retour d'appel, etc...) ?

14. Quelles sont les conditions à imposer aux installations de télégraphie infra-acoustique disposées en dérivation sur un circuit téléphonique en vue d'assurer la sécurité du personnel et des installations ?

15. L'essai de rigidité diélectrique doit-il être fait en courant continu ou en courant alternatif ou des deux manières ? Quelle est la correspondance entre la tension continue et la tension alternative efficace correspondant à la même rigidité diélectrique ? Dans le cas des essais en courant alternatif, y a-t-il lieu de prescrire non seulement la tension d'essai, mais aussi la puissance du transformateur utilisé ?

16. Conditions techniques à remplir par les systèmes d'enregistrement des messages ou conversations téléphoniques :

a) Cas où ces systèmes sont utilisés par certains usagers du service téléphonique;

b) Cas où ces systèmes sont utilisés sur des tables de contrôle du trafic téléphonique ?

17. a) Convient-il de caractériser la distorsion de phase sur l'ensemble de la liaison entre le poste de l'abonné qui parle et le poste de l'abonné qui écoute dans une communication téléphonique internationale par plusieurs valeurs distinctes pour les différences de temps de propagation (par exemple 4 valeurs, à savoir pour la différence des temps de propagation entre la fréquence la plus élevée effectivement transmise et la fréquence moyenne de la voix dans le service terminal ou dans le service de transit, et pour la différence des temps de propagation entre la fréquence la plus basse effectivement transmise et la fréquence moyenne de la voix dans le service terminal ou dans le service de transit) au lieu de se borner à spécifier la valeur limite de l'indice de distorsion de phase (différence entre la valeur maximum et la valeur minimum du temps de propagation dans la bande des fréquences propagées par le circuit) ?

b) Quelle est la valeur limite admissible, dans le cas d'une communication continentale: 1° pour l'indice de distorsion de phase de l'ensemble de la liaison entre le poste de l'abonné qui parle et le poste de l'abonné qui écoute; 2° pour l'indice de distorsion de phase du circuit international, et 3° pour l'indice de distorsion de phase du système émetteur national et du système récepteur national ?

18. a) Quelles sont les caractéristiques électriques essentielles à adopter pour les appareils de mesure des bruits de salle ? Quel zéro de référence convient-il d'adopter pour cette mesure ? Comment pourrait-on utiliser ces appareils pour la mesure des bruits de salle d'intensité rapidement variable ?

b) Quel est l'effet quantitatif d'un bruit de salle déterminé sur la transmission téléphonique ?

19. a) Est-il nécessaire de modifier la recommandation des Assemblées plénières de Paris 1931 et Budapest 1934 concernant le réglage de la contre-distorsion des circuits pour transmissions radiophoniques d'après la méthode à tension constante attendu qu'il a été proposé de régler la contre-distorsion de ces circuits soit d'après la méthode à force électromotrice constante, soit d'après la méthode dite "à tension interne constante" ? S'il n'est pas possible d'appliquer toujours une seule méthode, comment faire coopérer les circuits réglés suivant des méthodes différentes ?

b) Convient-il de fixer des limites minimum et maximum pour le volume fourni aux bornes du 1er amplificateur basse fréquence de l'organisme de radiodiffusion dont dépendent les stations de radiodiffusion qui diffusent une émission radiophonique relayée par des circuits internationaux (transmissions radiophoniques) et, dans l'affirmative, quelle est cette valeur ?

c) Les indicateurs d'impulsions maximum dont l'emploi sur les circuits utilisés pour le relais des émissions radiophoniques a été recommandé à titre provisoire par le C.C.I.F., permettent-ils de suivre commodément les variations du volume et d'assurer au cours de la transmission radiophonique une bonne qualité musicale ? Convient-il d'utiliser des enregistreurs de modulation ayant une durée d'intégration faible et une inertie du stylet faible ?

d) Quelles sont les dispositions que le C.C.I.F. devrait recommander définitivement pour la maintenance des circuits internationaux, spécialement établis ou aménagés pour transmettre la musique afin :

α) de réduire au minimum l'essai préliminaire effectué par les administrations ou exploitations privées téléphoniques avant de mettre ces circuits à la disposition des organismes de radiodiffusion, et

β) de raccourcir autant que possible la période préparatoire entre le moment où les circuits sont mis à la disposition des organismes de radiodiffusion et le moment où la transmission radiophonique commence effectivement ?

e) Quelles sont les dispositions à prendre pour empêcher que la télédiffusion de paroles et de musique par lignes téléphoniques urbaines ou interurbaines ne gêne le service téléphonique international ?

20. Est-il désirable de recommander que les installations de bureaux centraux interurbains (y compris les répéteurs sur cordons) soient à l'avenir agencées de telle sorte que la téléphoniste du bureau tête de ligne côté demandeur ait également la supervision de l'abonné demandé ?

Dans l'affirmative, quelles sont les dispositions à recommander dans ce but ?

21. Quelles sont les clauses relatives aux bruits qu'il conviendrait d'introduire dans un cahier des charges pour la fourniture de lampes pour répéteurs téléphoniques ?

22. a) Quel est le meilleur criterium pour caractériser la distorsion non-linéaire d'un appareil téléphonique d'abonné ?

b) Quelles sont les méthodes les mieux appropriées à la mesure de la distorsion non-linéaire d'un appareil téléphonique d'abonné ?

c) Quelle est la réduction de qualité de transmission due à la distorsion non-linéaire du microphone de l'abonné ?

23. a) Quel est le meilleur criterium pour caractériser la distorsion non linéaire d'un circuit interurbain ou d'une partie de circuit (cas des circuits téléphoniques ordinaires, cas des circuits téléphoniques procurant une ou plusieurs voies téléphoniques à courants porteurs en plus de la voie ordinaire, cas des circuits spéciaux pour transmissions radiophoniques ?)

b) Est-il possible et désirable de caractériser la distorsion non linéaire d'un circuit au moyen d'un criterium autre que l'affaiblissement de distorsion harmonique et tenant compte des harmoniques et sons différentiels produits par la non linéarité du système, quand on applique à l'entrée de ce circuit un groupe d'ondes sinusoïdales de fréquences différentes, d'amplitudes égales ou différentes, en régime permanent ?

c) Quelles méthodes doit-on utiliser pour mesurer l'affaiblissement de distorsion harmonique et la variation d'affaiblissement en fonction de l'amplitude sur un circuit interurbain ?

d) Quelles limites doit-on spécifier pour l'affaiblissement de distorsion harmonique et pour la variation d'affaiblissement en fonction de l'amplitude sur un circuit interurbain ?

24. Choix d'un "bruit de salle normal" à utiliser régulièrement pour les mesures téléphonométriques (équivalent de référence, effet local) ou pour les mesures de netteté, soit au poste de l'opérateur qui parle, soit au poste de l'opérateur qui écoute ?

25. Convient-il d'établir des règles spécifiques générales pour la détermination de la valeur moyenne de l'équivalent de référence de l'effet local des appareils téléphoniques dans les conditions du service ? Dans l'affirmative, quelles règles doit-on adopter ?

26. a) Continuation des études relatives à la notion d'équivalent de transmission effective.

b) Détermination des valeurs à adopter pour la réduction de la qualité de transmission due à la limitation de la bande des fréquences effectivement transmises (continuation de l'étude des questions N° 2 a) des 3ème et 4ème Commissions de rapporteurs en 1931-1934).

c) Spécification d'un système de référence pour la mesure directe des équivalents de transmission effective d'un système téléphonique donné ou d'une partie de ce système.

d) Méthode de mesure à adopter pour la détermination des équivalents de transmission effective.

27. a) Quelle est pratiquement la différence entre les valeurs de la stabilité de l'ensemble d'un circuit (à 2 fils ou à 4 fils, ou à la fois à 2 fils et à 4 fils) mesurées dans les conditions normales d'utilisation, d'une part, et lorsque les deux extrémités du circuit sont isolées, d'autre part ?

b) Quelle est la valeur normale à recommander pour la stabilité d'un circuit international mesurée avec les deux extrémités isolées afin que la stabilité de ce circuit, dans les conditions normales d'utilisation, soit au moins de 0.4 néper, limite admise par le C.C.I.F. ?

28. a) Quelles sont les méthodes à spécifier pour la détermination des valeurs minimum d'équivalent admissible (en service terminal, et en service de transit) pour un circuit international à deux fils ou pour un circuit international à quatre fils, au point de vue de la diaphonie, de l'amorçage des oscillations et des échos, compte-tenu des variations des caractéristiques du circuit en fonction du temps ?

b) Quelles sont ces valeurs minimum d'équivalent admissibles en service terminal et en service de transit pour un circuit international à deux fils ou pour un circuit international à quatre fils ?

29. La fréquence utilisée actuellement (500/20 p:s) dans le service international pour les courants de signalisation est-elle la plus favorable eu égard aux récents développements des systèmes de télégraphie et de sélection à distance ? Dans la négative, quelle serait la fréquence la plus favorable à adopter pour les futurs circuits internationaux ?

30. a) Quelle est la valeur moyenne de la pression acoustique produite par la voix sur le diagramme du microphone du Système émetteur du SFERT lorsque l'opérateur parle avec le "volume normal pour les essais téléphono-métriques" ?

b) Quelle valeur doit-on adopter pour le "volume de référence (Reference Volume)" servant à l'étalonnage des volumètres ?

31. Afin de faciliter la comparaison des indications des différents types de volumètres convient-il d'adapter uniformément dans les essais téléphonométriques une certaine séquence de logatomes au lieu des diverses phrases utilisées actuellement dans les divers pays ?

32. Spécifications des appareils destinés à remplacer la voix humaine pour les essais d'efficacité des microphones.

33. Quelle est la meilleure méthode à utiliser pour étalonner les différentes équipes de mesure de netteté des différents pays à différentes époques ?

34. Conditions à imposer aux postes téléphoniques d'abonnés susceptibles d'échanger des communications internationales et comportant soit des récepteurs hauts-parleurs, soit des microphones du type "radiodiffusion" associés à des amplificateurs.

35. Quelles sont les méthodes de mesure les mieux appropriées à la détermination de l'équivalent de référence des microphones et des récepteurs ?

36. Les valeurs indiquées dans les Spécifications du C.C.I.F. pour le déséquilibre de capacité des circuits en câble sont-elles assez sévères pour satisfaire aux exigences de la téléphonie par courants porteurs ? Dans la négative, quelles sont les nouvelles valeurs limites à imposer ?

37. La recommandation figurant sous le titre "Résistance effective" dans la Spécification A II du C.C.I.F. intitulée : "Clauses essentielles d'un cahier des charges type d'une application générale pour la fourniture des bobines de charge pour câbles téléphoniques internationaux" s'applique-t-elle aussi aux bobines insérées soit sur des circuits téléphoniques à courants porteurs, soit sur des circuits utilisés pour le relais des émissions radiophoniques ?

38. Quelles sont les spécifications qui devraient être imposées aux câblages des stations de répéteurs, notamment en ce qui concerne l'isolement, la rigidité diélectrique et la diaphonie ? Au point de vue de la diaphonie, ne faut-il pas faire une distinction entre le cas où les circuits considérés sont ou ne sont pas pourvus de répéteurs dans la station considérée ?

Questions d'exploitation et de tarification confiées aux 6ème et 7ème Commissions de rapporteurs

1. Convient-il de réviser les bases de la tarification téléphonique internationale déterminée dans l'avis N° 43 intitulé : "Taxes téléphoniques internationales" ?

2. Dans l'avis N° 43 intitulé : "Taxes téléphoniques internationales", il est recommandé de prendre comme part revenant au bureau terminal 0.80 fr. or pour le bureau tête de ligne et 1 franc or par bureau de transit.

Or, tandis que la taxe de 0.80 fr. or attribuée au bureau tête de ligne représente : 1° les frais de personnel et d'outillage des bureaux centraux; 2° les frais de circuit pour aboutir au bureau tête de ligne, la taxe de 1 franc-or attribuée à chaque bureau de transit ne représente que les frais du bureau central (personnel et outillage).

N'est-il pas opportun de modifier la répartition des divers parts pour qu'elles soient plus en rapport avec les dépenses à couvrir ?

3. Y a-t-il lieu : a) de maintenir à 3 minutes indivisibles ou de l'abaisser par exemple à 2 minutes la durée minimum de l'unité de taxe applicable aux conversations téléphoniques internationales ? b) de taxer par $\frac{1}{2}$ minute et non plus par minute au-delà de la première unité de durée, les conversations comportant plus d'une unité de taxe ?

4. N'y a-t-il pas lieu d'envisager un régime de taxation plus favorable que celui actuellement en vigueur pour les conversations par abonnement :

- a) pendant la période de faible trafic ?
- b) pendant la période de fort trafic ?

5. La surtaxe afférente aux conversations avec préavis ou avec avis d'appel paraît très élevée particulièrement dans les relations à très grande distance. Ne devrait-on pas réviser le régime de taxation applicable à cette catégorie de conversation ?

6. Convient-il de réviser les conditions d'admission et de taxation prévues pour les transmissions radiophoniques par abonnement dans l'Avis N° 50 intitulé "Transmissions radiophoniques" ?

7. Aux termes de l'article 30, § 14, du Règlement Téléphonique annexé à la Convention Internationale des télécommunications de Madrid 1932,

la taxe appliquée à une conversation de bourse est égale à celle afférente à une conversation de même catégorie et de même durée, augmentée, par accord entre les administrations et/ou les exploitations privées intéressées, d'une surtaxe égale au tiers (1/3) de l'unité de taxe.

Plusieurs administrations importantes ont renoncé à percevoir cette surtaxe.

Ne conviendrait-il pas de préconiser la généralisation de cette manière de procéder, quitte à revoir le mode de taxation des conversations de bourse ?

8. Pour simplifier la détermination des taxes hypothétiques de transit et pour faciliter ainsi le décompte des conversations téléphoniques échangées sur des voies de secours, ne conviendrait-il pas de fixer la taxe hypothétique de transit de la manière suivante :

a) Pour les administrations qui ont coopéré à l'établissement des communications (intervention d'un bureau de transit) : la part hypothétique de transit est égale à la somme obtenue en additionnant les deux taxes terminales qui leur reviennent normalement dans la relation des deux bureaux tête de ligne des circuits utilisés.

b) Pour les administrations qui n'ont pas coopéré à l'établissement des communications, mais dont le territoire est traversé par le circuit direct utilisé (sans intervention d'un bureau de transit):

La part hypothétique de transit est égale à la taxe de transit leur revenant normalement en utilisant le circuit direct en question ?

9. a) Certains usagers demandent qu'on augmente encore la portée des conversations internationales avec préavis ou avec avis d'appel ou bien qu'on instaure dans le service européen le régime des conversations de personne à personne appliqué dans le service extra-européen; que pourrait-il être fait dans ce sens ?

b) Convient-il de préciser les conditions dans lesquelles la durée de validité d'un préavis peut être prolongée (voir la disposition de l'alinéa 85 (articles 17, § 3) du Règlement téléphonique annexé à la Convention internationale des télécommunications de Madrid 1932; voir également le dernier alinéa de l'article 39 de l'Instruction pour les opératrices du service téléphonique international européen 1934) ?

10. Faut-il renoncer dans le service téléphonique international à attribuer un numéro d'ordre à chaque demande de communication (Avis N° 29 intitulé : "Attribution d'un numéro d'ordre à chaque demande de communication") ?

11. Ne conviendrait-il pas de supprimer le collationnement téléphonique journalier dans le service international, les bureaux tête de ligne internationale se communiquant l'un à l'autre, à périodes fixées d'un commun accord et par voie postale, un état du nombre de minutes taxées au départ de chacun d'eux avec discrimination par zones de taxation, catégories de conversation et indication des voies de secours utilisées, étant entendu que le bureau correspondant se réserverait la possibilité de demander qu'à titre de contrôle le collationnement journalier soit repris si c'est nécessaire ?

Dans l'affirmative, quel est le modèle d'état à utiliser à ce sujet pour faciliter la liquidation des comptes internationaux ?

12. En vue de faciliter la tâche des services d'exploitation, n'y aura-t-il pas lieu de procéder à l'établissement d'une carte des circuits internationaux schématisant les indications fournies dans la nomenclature éditée par le Bureau de l'Union Internationale des télécommunications ?

13. a) Quels devraient être les tarifs de location d'une liaison télégraphique superposée à un circuit téléphonique international lorsque cette liaison est mise à la disposition d'administrations d'état ou d'organisations privées respectivement ?

b) Convient-il de réviser l'Avis N° 22 intitulé : "Location, pour le service privé, de voies de communication internationales ne comportant pas de sections sous-marines" ?

14. N'y a-t-il pas lieu d'accorder aux voyageurs internationaux la concession d'un certain nombre de communications (par exemple 12) avec réduction sur le tarif ordinaire, de même que les Compagnies de chemins de fer consentent des réductions de tarifs pour certains voyages d'une étendue ou d'une durée déterminée ?

*

* * *

Pour étudier les diverses questions ci-dessus, mises à l'étude par la Xème Assemblée plénière du C.C.I.F. (Budapest 1934), les Commissions de Rapporteurs du C.C.I.F. se sont réunies en 1936 aux lieux et dates indiquées ci-après:

La 1ère Commission de Rapporteurs s'est réunie à London du 18 au 28 février 1936 avec des Représentants des Organismes internationaux du courant fort (auparavant le "Comité de révision des Directives pour la protection contre les perturbations" s'était réuni à Paris les 20 et 21 janvier 1936).

La 2ème Commission de Rapporteurs s'est réunie à London du 19 au 27 février 1936 avec des Représentants de divers Organismes du courant fort.

Les 3ème et 4ème Commissions de Rapporteurs se sont réunies à London du 18 au 28 février 1936; la 5ème Commission de Rapporteurs a siégé également à London du 18 au 21 février 1936, et la Sous-Commission permanente de maintenance s'est réunie à London le 27 février 1936.

Les 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs se sont réunies à Lucerne du 4 au 11 septembre 1935, puis à Koebenhavn en juin 1936, immédiatement avant la Xème Assemblée plénière du C.C.I.F.

La 8ème Commission de Rapporteurs, chargée de l'étude des symboles graphiques pour la téléphonie s'est réunie à Berne du 11 au 15 juin 1935 en liaison avec une "Commission Mixte CCIF - CCIT - CCIR - CEI" qui, sous l'égide de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI) a mis au point un fascicule des Symboles graphiques internationaux pour installations de télécommunication.

La XI^{ème} Assemblée plénière du C.C.I.F. (København, 11-20 juin 1936)

Grâce aux travaux préparatoires considérables effectués par les Commissions de Rapporteurs en 1935 et dans le premier semestre de 1936, la XI^{ème} Assemblée plénière du C.C.I.F., qui s'est ouverte à København le 11 juin 1936, a pu remplir complètement la tâche que lui avait confiée la X^{ème} Assemblée plénière en 1934.

Le compte-rendu des travaux de cette XI^{ème} Assemblée plénière de København 1936 est un livre in quarto de 724 pages (Tome I bis du Livre Blanc du C.C.I.F.).

Cette XI^{ème} Assemblée plénière a introduit une modification importante dans la méthode de travail du C.C.I.F., et que l'expérience acquise ultérieurement a révélée très fructueuse. Elle a décidé qu'au lieu d'imbriquer des réunions de Commissions de Rapporteurs et des séances d'Assemblée plénière, il fallait faire siéger d'abord, pendant une première semaine, toutes les Commissions de Rapporteurs importantes chargées de mettre au point les textes des projets d'avis nouveaux ou des projets de modifications et additions aux avis antérieurs du C.C.I.F., - puis, dans deux ou trois journées seulement de la semaine suivante, grouper alors toutes les séances d'Assemblée plénière chargées d'entériner ces textes. Ainsi seuls les Membres des Commissions de Rapporteurs étaient retenus pendant une semaine et demie par les travaux du C.C.I.F., tandis que pour la majorité des délégués (et en particulier pour les chefs de délégations) l'Assemblée plénière proprement dite ne durait que très peu de jours, et ils avaient néanmoins la possibilité d'acquiescer une vue d'ensemble des travaux du C.C.I.F. au cours des deux dernières années écoulées. Il était d'autre part loisible à tout délégué qui le désirait d'assister aussi pendant la première semaine aux réunions simultanées des Commissions de Rapporteurs principales, même si son pays n'avait pas été désigné comme Membre de ces Commissions par l'Assemblée plénière précédente.

D'autre part, la XI^{ème} Assemblée plénière (København 1936) a pris l'initiative importante de constituer une "Commission Mixte pour le Programme général d'interconnexion téléphonique en Europe" chargée d'établir des directives pour l'acheminement des communications téléphoniques internationales en Europe par des voies (normales, auxiliaires ou de secours) dont on aura au préalable vérifié par le calcul la conformité aux normes précises de transmission établies par le C.C.I.F. Ce "Programme général d'interconnexion" systématisait pour toute l'Europe les "Programmes de travaux immédiats ou à long terme" que le C.C.I. avait déjà inauguré en 1924.

La XI^{ème} Assemblée plénière (København 1936) mit à l'étude un grand nombre de questions : celles qui concernent l'exploitation et la tarification sont énumérées ci-après; les questions techniques ont des libellés (suivis d'annexes explicatives et de remarques concernant les voies recommandables à suivre pour faciliter la solution cherchée) trop étendus pour être reproduits ici (pages 583 à 712 du Tome I bis du Livre Blanc du C.C.I.F.); les tableaux ci-après récapitulent très succinctement ces diverses questions techniques dont l'étude devait être entreprise ou poursuivie en 1937 et 1938.

Questions d'exploitation et de tarification confiées aux 6ème et 7ème
Commissions de Rapporteurs

1. Statistique du trafic téléphonique international.-

N'est-il pas recommandable de restreindre la statistique du trafic téléphonique international établie par le C.C.I.F., conformément à l'Avis N° 60 aux cas des circuits très chargés (plus de 80 unités de conversation par jour) et pour lesquels les délais d'attente dépassent un quart d'heure, c'est-à-dire pour les cas où il s'agit de justifier la nécessité de mettre en service de nouveaux circuits dans la relation considérée, étant entendu qu'on laisserait, le cas échéant, aux bureaux tête de ligne internationale, le soin d'entreprendre un dénombrement statistique du trafic et des délais d'attente pendant les heures chargées ?

2. Tarif dégressif.

A. Etant donné l'intérêt qu'ont les administrations et exploitations privées à favoriser le trafic téléphonique en général et spécialement les conversations d'assez longue durée, convient-il en principe d'appliquer un tarif dégressif suivant la durée de la conversation, les minutes supplémentaires après un certain nombre de minutes à déterminer bénéficiant d'une réduction de tarif ?

B. Si l'on accepte le principe ci-dessus, quelle doit être cette réduction:

- a) dans le cas des conversations ordinaires ?
- b) dans le cas des conversations par abonnement ?

3. Blocage d'un abonné par le bureau interurbain

Convient-il de modifier l'avis intitulé : "Dispositions permettant de donner aux communications interurbaines la priorité sur les communications urbaines" (Livre Blanc, Tome III, pages 185 et 186) dans un sens tel que l'établissement des communications internationales souffre le moindre délai et que cependant l'agencement technique des bureaux urbains et interurbains soit simplifié autant que possible ?

4. Interconnexion téléphonique en Europe.

Afin de faciliter les accords à intervenir entre les administrations et exploitations privées européennes pour la détermination des voies normales, des voies auxiliaires et des voies de secours (Règlement téléphonique annexé à la Convention Internationale des Télécommunications, article 3, § 3), quelles sont les directives générales à recommander pour une telle détermination ?

Serait-il possible d'établir un projet de Programme général d'interconnexion téléphonique en Europe comme exemple d'application de ces directives ?

5. Service téléphonique rapide.

A. Etant donné les récents progrès de la technique de l'écoulement automatique des conversations et en vue d'économiser les frais de service pour l'écoulement des conversations internationales, le moment n'est-il pas venu de considérer la possibilité d'un écoulement accéléré du trafic international, ainsi qu'on le fait pour l'écoulement du trafic intérieur dans divers pays ?

Dans l'affirmative, il faudrait stipuler entre autres que si l'intensité du trafic téléphonique international entre deux localités justifie une division en circuits :

- a) pour acheminer le trafic direct de départ,
- b) pour acheminer le trafic direct d'arrivée,
- c) pour acheminer le reste du trafic et si les abonnés dans ces localités doivent être appelés par voie automatique, les administrations et exploitations privées intéressées peuvent convenir que l'opératrice du bureau téléphonique dans l'une de ces localités pourra choisir l'abonné demandé dans le réseau téléphonique de l'autre avec laquelle elle est en relation directe.

Si les circonstances le permettent, la sélection directe susvisée pourra être étendue aux réseaux téléphoniques dont les abonnés peuvent être appelés par voie automatique via la localité visée en dernier lieu.

B. D'autre part, il faudrait modifier l'Instruction pour les opératrices du service téléphonique international européen, afin de préparer le passage immédiat, à certaines heures convenues entre les bureaux tête de ligne internationale intéressés, de l'exploitation avec attente à l'exploitation rapide (trafic direct; demand service; beschleunigtes Verkehr; combined line and recording operation, etc...).

6. Conversations téléphoniques différées.

Ne conviendrait-il pas d'introduire dans le service téléphonique international une nouvelle catégorie de conversations, celle des conversations différées (à tarif réduit) ? Ces conversations seraient demandées le matin avant un certain moment (par exemple 10 heures), l'écoulement n'ayant lieu que plus tard, par exemple pendant les heures de bureau dans l'après-midi aux moments où, dans la relation en question, il n'y a pas de demandes de conversations à plein tarif en instance. La catégorie de conversations dont il s'agit pourrait servir aux usagers pour traiter des sujets non urgents qui, par leur nature, se prêtent plutôt à un échange d'idées verbal qu'à un traitement par écrit. L'acheminement de ces conversations pendant les heures du soir et de la nuit ne conviendrait pas, parce qu'alors la plupart des maisons de commerce sont fermées.

7. Détermination des heures les plus chargées pour les conversations par abonnement.

Dans l'avis nouveau concernant les conversations par abonnement (Partie II, Taxation), il est prévu que les heures les plus chargées soient déterminées par les administrations ou exploitations privées intéressées. Ne vaudrait-il pas mieux retenir, à ce sujet, la prescription actuelle donnée à l'article 114, A) a) de l'Instruction pour les opératrices, suivant laquelle les heures les plus chargées sont à déterminer d'accord entre les bureaux tête de ligne intéressés ?

8. Taxe de préparation dans le service radiotéléphonique international.

Ne conviendrait-il pas de reviser l'avis N° 54 du C.C.I.F. concernant l'application de la taxe de préparation dans le cas des conversations empruntant des circuits radiotéléphoniques internationaux, étant donné que cet avis n'a pas reçu l'application générale souhaitée ?

Dans l'affirmative, dans quel sens faudrait-il reviser cet avis ?

9. Conversations avec préavis ou avec avis d'appel.

A. Ne convient-il pas d'admettre que les conversations avec préavis ou avec avis d'appel puissent être demandées un ou deux jours à l'avance ?

B. Etant donné que le cas de non-réponse lors de la réception d'un préavis peut être assimilé au cas de non-réponse du poste demandé appelé pour échanger une conversation ordinaire, et étant donné que, dans ce dernier cas, aucune taxe n'est perçue, ne serait-il pas juste de renoncer à la perception de la taxe afférente à une minute de conversation qui, en vertu de l'article 31, § 7 (5) du Règlement téléphonique annexé à la Convention Internationale des Télécommunications de Madrid 1932, peut, par accord entre les Administrations et/ou les exploitations privées téléphoniques intéressées, être appliqué en cas de non-réponse du poste demandé lorsqu'il est appelé pour recevoir un préavis ?

10. Conversations par abonnement.

Pour des raisons imprévues, le titulaire d'un abonnement téléphonique international peut être amené à renoncer à l'une des conversations quotidiennes prévues dans son engagement; n'y aurait-il pas lieu dans ces circonstances exceptionnelles, de taxer la conversation prévue et non échangée au prix d'une minute de conversation, pourvu que l'abonné ait prévenu le bureau téléphonique intéressé au moins quatre heures à l'avance ?

11. Accord au sujet de la durée taxable d'une conversation.

Les instructions actuelles (voir l'article 74 de l'Instruction pour les opératrices de service téléphonique international européen) prescrivent que dans l'accord entre opératrices après chaque conversation, la catégorie de la conversation doit être indiquée sauf s'il s'agit d'une conversation ordinaire; ne pourrait-on renoncer à cette indication étant donné que la catégorie de la conversation échangée a déjà été signalée lors de la transmission de la demande de communication ?

12. Taxes terminales.

En vue de contribuer à l'uniformité des taxes téléphoniques internationales, n'est-il pas opportun d'insérer dans le Règlement téléphonique annexé à la Convention Internationale des Télécommunications de Madrid 1932 pour les taxes terminales, une disposition analogue à l'alinéa 150 (article 29, § 4) dudit Règlement qui prescrit que "dans les mêmes conditions de transit une même administration ou exploitation privée applique les mêmes taxes de transit" ?

Tableau récapitulatif des questions de protection confiées à la lère Commission de Rapporteurs du C.C.I.F. en 1937 et 1938, en coopération avec les Organismes internationaux du courant fort.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie
1	Tension perturbatrice équivalente des installations d'énergie à courant alternatif et à courant continu; limites admissibles pour le facteur téléphonique de forme de la tension des diverses sortes de machines et appareils en fonction de leur charge.	A2
2	Limite admissible pour la force électromotrice psophométrique produite par les lignes d'énergie électrique sur les circuits téléphoniques.	A2
2 bis	Statistique des plaintes des abonnés en fonction de la valeur de la force électromotrice psophométrique induite sur le circuit téléphonique.	B
3	Influence des diverses modalités de mise à la terre du point neutre des installations d'énergie à courant alternatif sur l'importance des bruits induits dans les lignes téléphoniques.	A2
4	Mise à jour du tableau des dispositifs de protection utilisés dans les divers pays; réalisation d'un "dispositif idéal de protection".	B
5	Calcul de la force électromotrice psophométrique due aux ondulations du courant des lignes de distribution à courant continu.	A2
6	Dispositifs de protection contre les chocs accoustiques utilisant des éléments rectifiants, des éléments à résistance variable, ou des parafoudres associés à un transformateur de tension.	A2
7	Statistique des valeurs du coefficient de sensibilité des circuits téléphoniques interurbains existants.	A2
8	Coexistence de longues lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu (provenant du redressement de courant alternatif) et de lignes téléphoniques voisines.	A2

Tableau récapitulatif des questions de protection confiées à la 2ème Commission de Rapporteurs du C.C.I.F. en 1937 et 1938, en coopération avec les Organismes internationaux du courant fort.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie
1	Possibilité de substituer, entièrement ou partiellement, au plomb certaines matières organiques pour constituer l'enveloppe des câbles.	B
2	Révision du projet de recommandations concernant la protection des câbles contre la corrosion due aux actions chimiques du sol.	A2
3	Résistance à la désagrégation intercrystalline des enveloppes des câbles téléphoniques à base d'alliage de plomb.	B
4	Méthodes de mesures pour les études de corrosion des canalisations souterraines.	A2
5	Relation entre la distribution des potentiels à la surface du sol et l'intensité des courants circulant le long des conducteurs enterrés ou s'échappant de ces conducteurs quand le sol est très hétérogène dans leur voisinage.	A2
6	Influence du mode de pose de longues canalisations enterrées sur l'importance des courants vagabonds échangés entre ces canalisations et le sol.	A2
7	Précautions à prendre aux ouvrages d'art sur les lignes de chemins de fer électrifiées en courant continu pour éviter la corrosion électrolytique des câbles téléphoniques voisins.	A2
8	Coexistence des lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu et de câbles téléphoniques voisins (au point de vue des risques de corrosion électrolytique).	B
9	Etude de la protection cathodique associée ou non à des revêtements protecteurs des câbles téléphoniques.	A2

Tableau récapitulatif des questions de transmission et de maintenance dont l'étude devait être entreprise ou poursuivie en 1937 et 1938 par les 3ème, 4ème et 5ème Commissions de Rapporteurs.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de rapporteurs ou Groupements internationaux intéressés
1	Spécification des systèmes à courants porteurs pour câbles légèrement ou très légèrement chargés	A2	3ème CR
1bis	Spécification des systèmes à courants porteurs pour câbles non chargés.	A2	3ème CR
1ter	Spécification des circuits pour la télévision	A2	3ème CR, UIR
2	Limite admissible pour la force électromotrice psophométrique due aux bruits induits	A2	3ème CR, 4ème CR, 5ème CR
2bis	Limite admissible pour la réduction de qualité de transmission due aux bruits de circuit autres que les bruits induits	A1	3ème CR, 4ème CR
3	Courbe donnant la réduction de qualité de transmission due aux bruits induits en fonction d'une lecture psophométrique aux bornes du récepteur	A1	3ème CR, 4ème CR, 5ème CR
3bis	Spécification d'un réseau B pour le psophomètre	A1	3ème CR, 4ème CR, 5ème CR
3ter	Spécification des caractéristiques transitoires du psophomètre	A1	4ème CR, 3ème CR, 5ème CR
4	Directives pour un programme général d'interconnexion téléphonique en Europe	A2	Commission mixte
5	Suppresseurs d'échos	A1	3ème CR, 4ème CR
6	Interconnexion de deux circuits radiotéléphoniques par un circuit terrestre	A1	5ème CR, 3ème CR
7	Dispositifs pour le secret des conversations	B	5ème CR, 3ème CR
8	Compression automatique des variations du volume	A2	3ème CR, 5ème CR, UIR

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de rapporteurs ou Groupements internationaux intéressés
9	Fonctionnement intempestif des supprimeurs de réaction sur les circuits radiotéléphoniques ou des supprimeurs d'échos associés	A1	5ème CR, 3ème CR
10	Télégraphie privée entre abonnés au téléphone	A2	3ème CR, 6ème CR, CCIT
11	Psophomètre pour transmissions radiophoniques	A1	3ème CR, 4ème CR, 5ème CR et UIR
12	Limite admissible pour la diaphonie	A2	3ème CR
12bis	Mesure objective de la diaphonie	A1	3ème CR, 4ème CR
13	Signalisation sur les circuits interurbains	A2	3ème CR, 6ème CR
14	Distorsion de non-linéarité admissible des circuits pour transmissions radiophoniques	A2	3ème CR, 5ème CR, UIR
15	Impédance des circuits internationaux	A2	3ème CR
16	Systèmes d'enregistrement des conversations téléphoniques	B	4ème CR
17	Distorsion d'affaiblissement des appareils téléphoniques	B	4ème CR
18	Sonomètres	A1	4ème CR, CEI
19	Impédance des lignes d'abonnés et mesures d'effet local	A2	3ème CR, 4ème CR
20	Sélection interurbaine automatique	A2	3ème CR, 6ème CR
21	Distorsion de non-linéarité des appareils téléphoniques	A1	4ème CR
22	Nature du bruit de salle de référence	A1	4ème CR
23	Equivalent de transmission effective	A1	4ème CR
24	Volume de référence et graduation des volumètres	A1	4ème CR, 5ème CR et UIR
25	Mesures de netteté	A1	4ème CR
26	Postes téléphoniques d'abonnés avec récepteurs haut-parleurs	A2	4ème CR
27	Mesures téléphonométriques	A1	4ème CR

La XIIème Assemblée plénière du C.C.I.F. (Le Caire - 4/5 février 1938)

La XIIème Assemblée plénière s'est réunie au Caire les 4 et 5 février 1938 (pour traiter seulement les questions d'exploitation et de tarification mises à l'étude par la XIème Assemblée plénière du C.C.I.F. sur la base des propositions faites par les 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs lors de leur réunion à Paris du 14 au 18 septembre 1937), - parce que les Conférences administratives télégraphiques et téléphoniques internationales commencèrent à siéger dans cette ville à cette époque. Le compte rendu de cette réunion fait l'objet d'un Livre Vert in quarto de 181 pages.

Les questions techniques mises à l'étude par la XIème Assemblée plénière à Koebenhavn en 1936 avaient déjà été abordées au cours des réunions de Commissions énumérées ci-après :

1°) Une Commission Mixte C.C.I.F.-U.I.R., réunie à Berlin les 2 et 3 mars 1937, avait proposé des limites admissibles pour la distorsion de non-linéarité des circuits pour transmissions radiophoniques.

2°) La Commission Mixte pour le Programme général d'interconnexion téléphonique en Europe, réunie à Paris du 13 au 22 septembre 1937, avait commencé l'étude du vaste sujet qui lui avait été confié; au préalable, une réunion préliminaire de Membres et Experts des 3ème et 4ème Commissions de Rapporteurs avait étudié certaines questions techniques dont la solution était nécessaire pour pouvoir formuler les Directives de transmission du Programme général d'interconnexion téléphonique en Europe.

3°) Le Comité de révision des Directives du C.C.I.F. pour la protection des câbles souterrains contre la corrosion électrolytique avait siégé à Roma du 12 au 15 octobre 1937 et le Comité de révision des Directives pour la protection des lignes téléphoniques contre les perturbations avait siégé également à Roma du 18 au 23 octobre 1937.

Malgré l'importance des travaux effectués par les Commissions techniques en 1937, la solution des nombreuses questions techniques mises à l'étude à Koebenhavn en 1936 n'était pas prête en février 1938 lors de la session de la XIème Assemblée plénière au Caire.

C'est pourquoi cette Assemblée, appliquant une procédure exceptionnelle (qui, en tout cas, "ne toucherait pas au principe de conservation des Assemblées plénières") déléguera ses pouvoirs à une "Réunion commune de Commissions de Rapporteurs techniques" qui devait siéger à Oslo en juin/juillet 1938 et accomplir la tâche suivante :

"Enumérer les questions techniques très urgentes et pour celles-là seulement procéder à une deuxième lecture des projets d'avis des Commissions de Rapporteurs techniques au cours d'une courte réunion à laquelle les Administrations ou exploitations privées qui ne sont pas Membres de ces Commissions de Rapporteurs pourront, si elles le désirent, être représentées afin d'obtenir oralement tous renseignements utiles".

Les textes ayant ainsi fait l'objet d'une deuxième lecture devaient être envoyés aux pays Membres du C.C.I.F. en les priant d'approuver officiellement par vote postale ces textes dans le délai de deux mois après leur réception. Si, lors de ce vote postal, des modifications étaient proposées par certains pays, le ou les Rapporteurs principaux des Commissions intéressées devaient prendre, d'accord avec le Secrétaire général, une décision soit pour adopter de telles modifications dans le texte imprimé applicable à partir du 1er janvier 1939 (afin de clarifier la rédaction de ce texte), soit pour remettre la question à l'étude s'il s'agissait de modifications trop importantes.

En outre, la XIIème Assemblée plénière (Le Caire 4/5 février 1938) constitua une Commission spéciale (groupant seulement 6 Membres des 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs) chargée d'établir au Caire, après la clôture des travaux de la Commission des téléphones de la Conférence administrative télégraphique et téléphonique internationale de 1938 :

- a) le texte des avis d'exploitation et de tarification téléphoniques du C.C.I.F. qui devaient subsister après l'application du nouveau règlement téléphonique international élaboré au Caire;
- b) le texte de l'Instruction pour les opératrices du service téléphonique international européen qui devait entrer en vigueur après l'application du nouveau règlement téléphonique international élaboré au Caire.

Ainsi était assurée la coordination entre les travaux du Comité Consultatif International Téléphonique (C.C.I.F.) et les travaux de la Conférence administrative télégraphique et téléphonique internationale.

Enfin la XIIème Assemblée plénière (Le Caire 1938) mit à l'étude les 13 questions d'exploitation et tarification énumérées ci-après :

Question N° 1 (6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs - Catégorie A2).

En vue d'atténuer les pointes de la courbe de répartition du trafic aux différentes heures de la journée :

- a) convient-il d'avancer l'heure du début de la période de faible trafic ?
- b) convient-il d'augmenter la réduction du tarif appliqué pendant la période de faible trafic par comparaison avec la période de fort trafic ?

Question N° 2 (Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation - Catégorie A2)

D'après quels principes doit-on déterminer le nombre des circuits interurbains nécessaires pour un service téléphonique rapide; quelle méthode doit-on appliquer pour trouver ce nombre, et quels accords doivent intervenir pour mettre en service, de temps en temps, les circuits nouveaux qui sont nécessaires pour faire face à l'accroissement du trafic, tout en conservant la même qualité de service ?

Question N° 3 (Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation - Catégorie A2)

Est-il nécessaire ou convenable, dans le service rapide international, de recourir à des voies auxiliaires afin que le plus grand nombre possible de communications soit établi sans délai d'attente ? Dans l'affirmative, quelles sont les dispositions à prendre à ce sujet.

Question N° 4 (Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation - Catégorie A2)

Comment doit-on, dans les relations où un service rapide est introduit, traiter les demandes de communication qui ne peuvent pas être satisfaites lors de la première tentative parce qu'il n'existe aucun circuit interurbain disponible, ou pour toute autre cause telle que "non-réponse du demandé".?

Question N° 5 (Sous-Commission des méthodes rapide d'exploitation -
Catégorie A2)

Quelles sont les dispositions à prendre, dans les relations où un service rapide est normalement assuré, pour passer de l'exploitation rapide à l'exploitation avec attente, lorsque les conditions du service l'exigent ?

Question N° 6 (Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation -
Catégorie A2)

Quelles sont les dispositions à prendre dans les relations où un service téléphonique rapide doit être assuré, pour éliminer ou diminuer les difficultés provenant des langues utilisées par les opératrices et les abonnés dans les divers pays intéressés ?

Question N° 7 (Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation -
Catégorie A2)

Dans les relations où l'on applique une méthode rapide d'exploitation, convient-il de diviser les groupes importants de circuits (comportant par exemple au moins 20 circuits) en circuits de départ, en circuits d'arrivée et en circuits exploités dans les deux sens, et sur quels principes doit-on baser cette division ?

Question N° 8 (6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs - Catégorie A2)

Quelles sont les modifications à apporter aux règles d'établissement et de liquidation des comptes téléphoniques internationaux lors de l'introduction d'une méthode rapide d'exploitation ?

Question N° 9 (Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation -
Catégorie A2)

Quel est l'agencement des bureaux centraux interurbains, et notamment des bureaux tête de ligne internationale, qui est le plus favorable pour un service téléphonique international rapide ?

Question N° 10 (6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs - Catégorie A2)

Comment convient-il de compléter et de préciser l'avis N° 45 du C.C.I.F. intitulé "Taxation des communications collectives" ?

Question N° 11 (6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs - Catégorie A2)

a) Convient-il d'admettre, dans le service téléphonique international, des conversations avec préavis pour des personnes en voyage et, dans l'affirmative, quelles devraient être les modalités d'admission et de taxation de ces conversations ?

b) Convient-il d'admettre, dans le service téléphonique international, que le demandeur puisse, aussi longtemps qu'il n'a pas été appelé par son bureau pour échanger la conversation, changer une demande de communication avec préavis en une demande de communication payable à l'arrivée et avec préavis - ou inversement changer une demande de communication payable à l'arrivée et avec préavis en une demande de communication avec préavis ?

Question N° 12 (7ème Commission de Rapporteurs - Catégorie A2)

Maintenant que l'utilisation gratuite des voies de secours, préconisée dans le nouvel avis N° 10 du C.C.I.F., est devenue la règle générale, il n'y a plus qu'un petit nombre de cas d'exception où l'utilisation d'une voie de secours entraîne une répartition de la taxe conformément au procédé ancien (ancien avis N° 10, § 4, Livre Blanc, tome V, page 46, et nouvel avis N° 10, § 4 bis, Livre Blanc, tome I bis, pages 541 et 542); étant donné que ce procédé, conservé pour quelques cas seulement, n'est pas commode, ne conviendrait-il pas de le simplifier; eu égard à la rareté de ces cas et, dans l'affirmative, quel procédé peut-on proposer pour cela ?

Question N° 13 (6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs - Catégorie A2)

a) Comment convient-il de taxer une communication demandée à destination d'un abonné dont le poste a été renvoyé au service des abonnés absents ?

b) Convient-il d'admettre dans le service téléphonique international qu'une communication soit demandée sans préavis et sans avis d'appel, mais avec indication des deux numéros d'appel de deux postes téléphoniques du même réseau, étant entendu qu'en cas de non-réponse du premier poste la communication doit être établie avec le deuxième poste ? Dans l'affirmative, quelles devraient être les conditions d'admission et de tarification à appliquer à de telles conversations ?

Réunion Commune des Commissions techniques du C.C.I.F. à Oslo du 20 juin au 2 juillet 1938.

Les Comités de revision des Directives pour la protection contre les perturbations et des Recommandations pour la protection contre la corrosion électrolytique ainsi que les 1ère, 2ème, 3ème, 4ème et 5ème Commissions de Rapporteurs du C.C.I.F. ont siégé à Oslo du 20 juin au 2 juillet 1938; le compte rendu de ces réunions d'Oslo a fait l'objet du Tome I ter du Livre Blanc (ouvrage in quarto de 246 pages).

Conformément à la délégation de pouvoirs qui leur avait été conférée par la XIIème Assemblée plénière du C.C.I.F., ces Commissions techniques mirent au point les textes finaux des "Directives concernant la protection des lignes de télécommunication contre les actions nuisibles des lignes électriques industrielles" et des "Recommandations concernant la protection des câbles souterrains contre la corrosion électrolytique" (Editions de Roma 1937, révisées à Oslo en 1938).

Elles traitèrent également les questions urgentes de transmission et de maintenance et, sur ces sujets, établirent le texte des nouveaux avis (contenus dans le Tome I ter précité du Livre Blanc) qui furent ensuite approuvés à l'unanimité, par vote postal, par tous les pays adhérant au C.C.I.F..

Constatant que le nombre de participants (Délégués et Experts) des 3ème et 4ème Commissions de Rapporteurs du C.C.I.F. était devenu trop grand pour permettre un traitement suffisamment rapide, par voie de discussions orales, de certaines questions importantes de transmission, la Réunion Commune d'Oslo décida de créer deux Sous-Commissions restreintes, à savoir la "Sous-Commission pour la spécification de la qualité de la transmission" (rattachée à la 4ème Commission de Rapporteurs), et la "Sous-Commission des systèmes à courants porteurs pour câbles à très large bande"; ces Sous-Commissions devaient se mettre au travail dès décembre 1938.

De même, pour faciliter les études de certaines questions d'exploitation, furent créées une "Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation" et une "Sous-Commission de signalisation".

Aux 8 questions dont l'étude avait été confiée à la 1ère Commission de Rapporteurs en 1937 et 1938 (étude qu'il fut décidé de poursuivre en 1939 et 1940), furent ajoutées les 5 questions suivantes :

Question N° 9 - Définition et mesure des coefficients caractérisant la dissymétrie localisée d'une des parties d'une communication téléphonique (Catégorie A2).

Question N° 10 - Valeur à attribuer au facteur réducteur pour l'étude de la force électromotrice induite dans un circuit en boucle lorsque des effets compensateurs s'exercent sur ce circuit (Catégorie A2).

Question N° 11 - Définition d'un coefficient de sensibilité caractérisant la dissymétrie pour le calcul des effets de l'influence électrique exercée par des lignes industrielles sur des lignes téléphoniques voisines en fils nus aériens; relation entre ce coefficient de sensibilité relatif à l'influence électrique et le coefficient de sensibilité relatif à l'induction magnétique (Catégorie A2).

Question N° 12 - Transpositions à effectuer sur les lignes doubles ou multiples à courant alternatif pour garantir l'égalité des tensions ou courants harmoniques (Catégorie A2).

Question N° 13 - Définition et mesure de la symétrie du psophomètre par rapport à la masse; valeur maximum admissible pour cette dissymétrie (Catégorie A2).

Question N° 14 - En cas de mise à la terre accidentelle d'une ligne triphasée, est-il justifié de prendre les 7/10 de la composante alternative du courant de court-circuit initial instantané pour calculer la tension induite sur la ligne de télécommunication voisine, comme le prescrit l'alinéa 283 des Directives du C.C.I.F. ? (Catégorie A2).

D'autre part, aux 9 questions dont l'étude avait été confiée à la 2ème Commission de Rapporteurs en 1937 et 1938 (étude qu'il fut décidé de poursuivre en 1939 et 1940), fut ajoutée la question suivante :

Question N° 10 - Compléter les Recommandations pour la protection contre la corrosion électrolytique (Edition de Roma 1937 révisée à Oslo en 1938) pour les rendre applicables au cas des trolleybus (Catégorie A2).

D'autre part, la Réunion Commune des Commissions techniques d'Oslo 1938 établit la liste des questions de transmission et de maintenance dont l'étude devait être entreprise ou poursuivie en 1939 et en 1940 par les 3ème, 4ème et 5ème Commissions de Rapporteurs du C.C.I.F.; les libellés de ces questions sont résumés dans le tableau ci-après :

Tableau récapitulatif des questions de transmission dont l'étude devait être entreprise ou poursuivie en 1939 et 1940.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs ou Organismes internationaux intéressés
1	Spécification des futurs circuits internationaux	A2 ou B	3ème CR
1bis	Spécification des systèmes à courants porteurs pour câble à très large bande	A2	3ème CR
1ter	Spécification des circuits pour la télévision	A2	3ème CR et UIR
2	Répartition du bruit admissible entre les systèmes émetteur et récepteur nationaux et le circuit international	A2	3ème CR, 4ème CR, 1ère CR
3	Courbe donnant la réduction de qualité de transmission due aux bruits de circuit en fonction d'une lecture psophométrique	A1	3ème CR, 4ème CR, 1ère CR
3bis	Spécification d'un psophomètre d'application universelle	A1	4ème CR, 3ème CR, 1ère CR et UIR
4	Programme général d'interconnexion téléphonique en Europe	A2	3ème CR, 4ème CR, 6ème CR
4bis	Valeurs nominales et variations en fonction du temps des équivalents de référence des systèmes émetteurs et récepteurs nationaux	A2	3ème CR, 4ème CR
4ter	Effets d'échos sur les circuits munis de supprimeurs d'échos	A1	3ème CR
5	Supprimeurs d'échos	A1	3ème CR, 4ème CR
6	Variations en fonction du temps de l'équivalent des longs circuits internationaux	A2	3ème CR
7	Dispositifs pour le secret des conversations	B	5ème CR, 3ème CR et CCIR
8	Régulateurs automatiques d'amplitude	A1	3ème CR, 5ème CR et UIR
9	Fonctionnement intempestif des supprimeurs de réaction sur les circuits radiotéléphoniques ou des supprimeurs d'échos associés	A1	5ème CR, 3ème CR et CCIR
10	Supprimeurs de réaction	A1	5ème CR, 3ème CR et CCIR
11	Tableau des poids pour le psophomètre pour transmissions radiophoniques	A1	3ème CR, 4ème CR, 5ème CR, 1ère CR et UIR
12	Limite admissible pour la téléphonie	A2	3ème CR

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs ou Organismes internationaux intéressés
12bis	Mesure objective de la diaphonie	A1	4ème CR, 3ème CR
13	Distorsion de phase des circuits pour transmissions radiophoniques	A2	3ème CR, 5ème CR et UIR
14	Définitions concernant la transmission téléphonique et les supprimeurs d'échos	A1	3ème CR
15	Coefficient de réflexion des répéteurs	A2	3ème CR
16	Variation, en fonction du temps, du gain des répéteurs	A2	3ème CR
17	Distorsion d'affaiblissement des appareils téléphoniques	A1	4ème CR, CIA
18	Appareils de mesure objective des bruits	A1	4ème CR, CIA
19	- supprimée -		
20	Signalisation sur les circuits internationaux	A2	3ème CR
20bis	Limite admissible pour la puissance du courant d'appel à 500/20 p:s	A2	3ème CR
21	Distorsion de non linéarité des appareils téléphoniques	A1	4ème CR
22	Nature du bruit de salle de référence	A1	4ème CR, CIA
23	Equivalent de transmission effective	A1	4ème CR
24	Volume de référence et graduation des volumètres	A1	4ème CR, 5ème CR et UIR
25	Mesures de netteté	A1	4ème CR
26	- supprimée -		
27	Mesures téléphonométriques	A1	4ème CR

Après la Réunion Commune d'Oslo (juin/juillet 1938), les techniciens du téléphone se mirent ardemment à l'ouvrage de sorte que la Sous-Commission pour la Spécification de la qualité de transmission et la Sous-Commission des Systèmes à courants porteurs pour câbles à très large bande purent tenir à London en décembre 1938 de très fructueuses réunions.

Les réunions prévues à Paris vers le milieu de 1939 pour la Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation et la Sous-Commission de signalisation ne purent avoir lieu à cause de la 2ème guerre mondiale.

Dans la première phase de la Guerre Mondiale N° 2 (hiver 1939-1940), c'est-à-dire avant l'invasion de la France par l'armée allemande, le Secrétariat du C.C.I.F. se replia de Paris à Vendôme (Loir-et-Cher) en emportant les dossiers les plus importants du C.C.I.F. et de la C.M.I. et le Laboratoire du SFERT transporta de Paris vers la banlieue de Limoges les appareils étalons les plus précieux dont il avait la garde; ces précautions parurent indispensables pour éviter les dégâts éventuels dus aux bombardements. En même temps le personnel du Secrétariat et du Laboratoire du SFERT fut réduit à un très petit nombre d'agents, et leur activité cessa.

Cette activité ne reprit que lorsque Paris (siège du Secrétariat du C.C.I.F. et du Laboratoire du SFERT) fut libéré (dès 1944); le Secrétariat du C.C.I.F. se remit au travail (avec un personnel réduit) de sorte que, dès octobre 1945, une Assemblée plénière du C.C.I.F. put avoir lieu.

Deuxième Partie
(1945 - 1956)

La XIIIème Assemblée plénière du C.C.I.F. (London, 29/30 octobre 1945)

La tâche principale de cette XIIIème Assemblée plénière, dont le compte rendu fait l'objet du Livre Rose (ouvrage in quarto de 217 pages) fut de traiter le problème le plus important de cette époque, à savoir le rétablissement des communications entre les pays européens que les ravages de la 2ème Guerre Mondiale avaient détruites.

Cette XIIIème Assemblée plénière avait été préparée par une réunion à London (du 22 au 27 octobre 1945) de la 6ème Commission de Rapporteurs et de la Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation, et par une "Réunion d'Ingénieurs" chargés de reviser ou de compléter les "projets de listes des questions techniques à étudier en 1946", projets que le Secrétaire général du C.C.I.F. avait établis en ajoutant aux listes des questions techniques mises à l'étude à Oslo en 1938 certains points tenant compte de l'évolution de la technique (notamment de la technique des systèmes à courants porteurs) reflétée dans les principales revues techniques publiées de 1939 à 1945.

Pour préparer les travaux de la XIIIème Assemblée plénière, le Secrétaire général du C.C.I.F. avait transmis à tous les pays européens membres du C.C.I.F. le questionnaire reproduit ci-après :

Question A - Constitution des liaisons intéressant le trafic international originaire ou à destination de votre pays.

1°) Quelles sont les liaisons téléphoniques internationales que votre Administration estime nécessaire de rétablir immédiatement entre votre pays et les autres pays :

- a) liaisons directes entre capitales ou grandes villes de pays limitrophes;
- b) liaisons intéressant un pays de transit;
- c) liaisons intéressant plus d'un pays de transit;
- d) circuits reliant des réseaux voisins de la frontière.

Remarque - Pour l'établissement de ces listes, un ordre d'urgence devrait être suivi. Il semble désirable que le critérium à adopter pour déterminer cette urgence soit (sauf dans ces cas particuliers très spéciaux) le volume total quotidien du trafic téléphonique écoulé sur le faisceau de circuits constituant la liaison internationale, au cours de l'année 1938 prise comme année typique (le volume quotidien du trafic en question est le nombre moyen des minutes de conversation échangée de 0 à 24 heures pendant chaque trimestre. Voir les statistiques du trafic téléphonique international européen établies par le C.C.I.F.).

2°) Pour chacune des liaisons précitées, prière d'indiquer le nombre des circuits que votre Administration est en mesure de constituer :

a) avant le 31 décembre 1945;
b) entre le 1er janvier et le 31 mars 1946;
c) à la date où le réseau européen sera complètement rétabli conformément au plan qui sera arrêté en 1946 par la Commission mixte pour le programme général d'interconnexion téléphonique en Europe. Cette question concerne les circuits entièrement européens ainsi que les parties métalliques européennes des circuits radiotéléphoniques internationaux; le mot circuit concerne à la fois la téléphonie, la télégraphie, la téléphotographie, la transmission de musique et la télévision.

3°) Pour chaque type de circuit envisagé ci-dessus, il est désirable d'indiquer le type de construction (aérien ou souterrain), la nature du circuit (2 fils ou 4 fils, voie basse fréquence ou voie à courant porteur) et l'équivalent à 800 p:s de la section située sur votre territoire.

Question B - Constitution des liaisons intéressant le trafic international de transit écoulé par le réseau général de votre pays.

1°) Dans quelle mesure votre Administration pourra-t-elle reconstituer les voies téléphoniques internationales directes qui traversaient en 1938 votre territoire pour relier ensemble des pays situés de part et d'autre :

a) voies qui peuvent être reconstituées avant le 31 décembre 1945;
b) voies qui peuvent être reconstituées entre le 1er janvier et le 31 mars 1946;
c) voies dont la constitution devrait être prévue dans le programme général d'interconnexion téléphonique en Europe établi en 1946.

2°) Si certaines voies téléphoniques directes qui traversaient en 1938 votre territoire ne peuvent pas être reconstituées avant un certain délai, votre Administration pourra-t-elle assurer, à titre provisoire en transit par ses bureaux tête de ligne internationale, les liaisons téléphoniques internationales intéressées ?

3°) Votre Administration pourra-t-elle accepter d'établir - en transit par ses bureaux tête de ligne internationale - toutes les communications internationales qui, en 1938, transitaient par ces bureaux ?

Question C - Etant donné la pénurie de circuits téléphoniques internationaux et l'importante demande latente de trafic qui se manifesteront probablement dans la période suivant immédiatement le rétablissement de chaque relation téléphonique internationale, ne conviendrait-il pas d'apporter certaines restrictions aux facilités offertes au public en 1938 dans le service téléphonique international, en ce qui concerne les diverses catégories de conversation ? Dans cette hypothèse, quelles sont les catégories de conversation que votre Administration estime désirable de supprimer momentanément ou dont elle désirerait restreindre tout au moins les conditions d'admission ou modifier les conditions de tarification pendant la période précitée ?

Question D - Les règles générales de taxation en vigueur en 1938, et les quote-parts en francs-or appliquées à cette époque, semblent devoir encore servir de base pour la reprise du service téléphonique international; cependant l'état des réseaux interurbains devant probablement rester précaire pendant quelque temps, l'utilisation des voies de secours pourra être beaucoup plus large qu'en 1938; dans cette hypothèse, convient-il de reprendre les dispositions de l'ancien avis N° 10 du C.C.I.F. intitulé "Voies de secours" (Livre Blanc, tome V, pages 45 à 48) ?

Après examen des réponses des Administrations européennes à ces questions A, B, C, D par la 6ème Commission de Rapporteurs, la XIIIème Assemblée plénière émit un avis important intitulé "Rétablissement du Service téléphonique international en Europe" auquel étaient annexées : 1°) la liste des circuits internationaux qu'il était nécessaire de rétablir et de remettre en service en Europe le plus tôt possible; 2°) la liste des circuits radiotéléphoniques intercontinentaux déjà disponibles ou qui devraient être prochainement rétablis.

Après avoir traité cet important et urgent problème de la reconstruction du réseau téléphonique européen, la XIIIème Assemblée plénière se préoccupa d'établir un nouveau réseau de lignes à grande vitesse de transmission mettant à profit les derniers perfectionnements de la technique des systèmes à courants porteurs, afin de procurer aux usagers européens dans un proche avenir un service téléphonique international rapide.

Sur la proposition de la 6ème Commission de Rapporteurs et de la Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation (London, octobre 1945), la XIIIème Assemblée plénière traita les questions 2 à 9 mises à l'étude au Caire en 1938, et elle émit des avis importants concernant la détermination du nombre des circuits nécessaires pour écouler, en service manuel rapide, un trafic téléphonique donné - l'emploi de voies auxiliaires dans le service téléphonique international rapide. - le passage de l'exploitation rapide à l'exploitation avec préparation en cas de nécessité, - et l'utilisation des éléments comptables fournis par le pays de départ (et non plus par le pays d'arrivée) comme base pour l'établissement des comptes internationaux.

La XIIIème Assemblée plénière reconstitua la "Commission Mixte pour le programme général d'interconnexion téléphonique en Europe" en lui demandant de se mettre immédiatement au travail. Elle adopta sur la proposition de la "Réunion d'Ingénieurs de London 1945" une liste révisée des questions de transmission à étudier par les 3ème, 4ème et 5ème Commissions de Rapporteurs en 1946 et 1947 et elle établit pour ces questions un ordre d'urgence, conformément au tableau récapitulatif ci-après.

Tableau récapitulatif des questions de transmission dont l'étude devait être entreprise ou poursuivie en 1946 par les 3ème, 4ème et 5ème Commissions de Rapporteurs.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs ou Organismes internationaux intéressés
1	Spécification des futurs circuits internationaux	A2 ou B	3ème CR
1bis	Spécification des systèmes à courants porteurs pour câble à très large bande	A2	3ème CR
1ter	Spécification des circuits pour la télévision	A2	3ème CR et UIR
2	Répartition du bruit admissible entre les systèmes émetteur et récepteur nationaux et le circuit international	A2	4ème CR, 1ère CR, 3ème CR
3	Courbe donnant la réduction de qualité de transmission due aux bruits de circuit en fonction d'une lecture psophométrique	A1	3ème CR, 4ème CR, 1ère CR
3bis	Spécification d'un psophomètre d'application universelle	A1	4ème CR, 3ème CR, 1ère CR et UIR
4	Programme général d'interconnexion téléphonique en Europe	A2	3ème CR, 4ème CR, 6ème CR
4bis	Valeurs nominales et variations en fonction du temps des équivalents de référence des systèmes émetteurs et récepteurs nationaux	A2	3ème CR, 4ème CR
4ter	Supprimée		
4 quater	Effets d'échos sur les circuits sans supprimeurs d'échos	A1	3ème CR
5	Supprimée		
6	Supprimée		
7	Dispositifs pour le secret des conversations	B	5ème et 3ème CR et CCIR
8	Régulateurs automatiques d'amplitude	A1	3ème et 5ème CR et UIR
9	Fonctionnement intempestif des supprimeurs de réaction sur les circuits radiotéléphoniques ou des supprimeurs d'échos	A1	3ème et 5ème CR et CCIR
10	Supprimeurs de réaction	A1	3ème et 5ème CR et CCIR
11	Tableau des poids pour le psophomètre pour transmissions radiophoniques	A1	3ème CR, 4ème CR, 5ème CR, 1ère CR et UIR
12	Supprimée		
12bis	Mesure objective de la diaphonie	A1	3ème et 4ème CR
13	Distorsion de phase des circuits pour transmissions radiophoniques	A2	3ème et 5ème CR et UIR

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs ou Organismes internationaux intéressés
14	Définitions concernant la transmission téléphonique et les supprimeurs d'échos	A1	3ème CR
15	Supprimée		
16	Supprimée		
17	Distorsion d'affaiblissement des appareils téléphoniques	A1	4ème CR, CIA
18	Appareils de mesure objective des bruits de salle	A1	4ème CR CIA
19	Téléphonie interurbaine semi-automatique	A2	8ème CR
20	Signalisation sur les circuits internationaux	A2	8ème CR
20bis	Limite admissible pour la puissance du courant d'appel à 500/20 p:s	A2	8ème CR
20ter	Signalisation sur les circuits internationaux	A2	8ème CR
21	Distorsion de non-linéarité des appareils téléphoniques	A1	4ème CR
22	Nature du bruit de salle de référence	A1	4ème CR, CIA
23	Equivalent de transmission effective	A1	4ème CR
24	Volume de référence et graduation des volumètres	A1	4ème et 5ème CR et UIR
25	Mesures de netteté	A1	4ème CR
26	Méthode de mesure objective des équivalents de référence des appareils téléphoniques	A1	4ème CR
27	Mesures téléphonométriques	A1	4ème CR
28	Méthodes de mesures sur les systèmes à courants porteurs	A2	3ème CR
29	Impédance des circuits internationaux	A2	3ème CR
30	Télégraphie au moyen des voies téléphoniques à courants porteurs	A2	3ème - C.C.I.F. - C.C.I.T.
31	Cahier des charges pour les lignes en câble procurant un grand nombre de voies téléphoniques	A2	3ème CR
32	Cahier des charges pour les systèmes à courants porteurs sur les lignes en fils nus aériens	A2	3ème CR
33	Agencement des bureaux centraux interurbains manuels	A2	8ème CR
Partie technique de la question N°4 de la 7ème CR	Circuits pour transmissions radiophoniques vers une station à modulation de fréquence	A2	3ème CR, 7ème CR

La XIIIème Assemblée plénière (London 1945) ajouta aux questions de protection confiées à la lère Commission de Rapporteurs en 1938 les questions supplémentaires suivantes :

- Conditions de voisinage de lignes téléphoniques exploitées au moyen de courants porteurs et de lignes industrielles utilisant, pour la signalisation ou la téléphonie, des courants de haute fréquence également.

- Des troubles à l'exploitation téléphonique ont-ils été constatés dans le cas de lignes équipées au moyen de courants porteurs, situées au voisinage de lignes industrielles, du fait de l'influence ou de l'induction développées par celles-ci ?

- Etude de dispositifs de protection permettant de mettre à la terre la ligne téléphonique en des points appropriés pendant que persiste une mise à la terre accidentelle d'une ligne voisine d'énergie électrique, afin de réduire la différence de potentiel entre fils téléphoniques et sol à une valeur acceptable sur une portion quelconque de la ligne téléphonique.

- Règlements à formuler pour la sécurité des ouvriers chargés de la maintenance des lignes téléphoniques susceptibles d'être le siège d'une forte induction à la fréquence fondamentale des courants des lignes d'énergie électrique voisines.

Enfin la XIIIème Assemblée plénière confirma le programme de travail de la 2ème Commission de Rapporteurs, tel qu'il avait été établi en 1938 par le C.C.I.F.

La XIVème Assemblée plénière du C.C.I.F. (Montreux, 26/31 octobre 1946)

La XIVème Assemblée plénière du C.C.I.F. a siégé à Montreux en octobre 1946; le compte rendu de cette réunion fait l'objet du "Tome Ier du Livre Jaune" (ouvrage in quarto de 391 pages) et du "Programme général d'Interconnexion téléphonique en Europe 1947-1952" (ouvrage in quarto de 161 pages). Cette XIVème Assemblée a accompli une tâche énorme grâce à la compétence et à l'ardeur au travail de ses Délégués et Représentants, grâce à l'esprit de parfaite coopération qui a prévalu au cours de ses séances, et grâce aussi à l'excellente préparation effectuée par les Sous-Commissions et Commissions qui ont siégé en 1945 et 1946 (avant la XIVème Assemblée plénière) à savoir :

- Réunion commune des lère et 2ème Commissions de Rapporteurs à Paris en juillet 1946.

- Réunion de la "Sous-Commission chargée des questions urgentes de transmission" à Paris du 21 juin au 2 juillet 1946.

- Réunion de la "Sous-Commission pour la Spécification de la qualité de transmission" à Paris du 21 au 28 juin 1946.

- Réunion de la "Sous-Commission permanente de Maintenance" à Paris du 1er au 5 juillet 1946.

- Réunion de la "8ème Commission de Rapporteurs" (constituée par la XIIIème Assemblée plénière de London 1945 pour étudier les questions de signalisation et de commutation), à Paris du 21 au 27 juin 1946.

- Réunion de la "Sous-Commission des Méthodes rapides d'exploitation", à Paris du 17 au 20 juin 1946.

- Réunion de la "Commission chargée de préparer une Instruction pour les opératrices du Service téléphonique international rapide", à Paris du 21 au 29 juin 1946.

- Réunion de la "Commission de révision des tarifs téléphoniques internationaux", qui, à Paris les 19 et 20 juin 1946, prépara un projet de questionnaire pour une étude du prix de revient des communications téléphoniques internationales en service rapide au moyen de systèmes à courants porteurs.

- Réunion commune de Représentants de la Sous-Commission permanente de Maintenance, de la 8ème Commission de Rapporteurs et de la Sous-Commission chargée des questions urgentes de transmission - à London du 16 au 21 septembre 1946.

- Réunions de la "Commission mixte pour le Programme général d'interconnexion téléphonique en Europe", à Paris du 25 au 30 mars et du 22 au 29 juin 1946.

La XIVème Assemblée plénière du C.C.I.F. (Montreux, octobre 1946), après avoir traité toutes les questions urgentes qui lui avaient été confiées par la XIIIème Assemblée plénière de London 1945 a mis à l'étude un vaste programme de travail nouveau indiqué succinctement dans les tableaux récapitulatifs ci-après.

Tableau récapitulatif des questions de protection dont la lère Commission de rapporteurs doit entreprendre ou poursuivre l'étude de 1947 à 1949.

N° de la question	Objet résumé	Caté- gorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la lère C.R.) ou Organismes interna- tionaux intéressés *)
1	Tension perturbatrice équivalente, facteur téléphonique de forme	A2	C.M.I., lère Section, 2ème Comité d'études
2	Transposition des lignes doubles ou multiples à courant alternatif	A2	C.M.I., lère Section, 3ème Comité d'études
3	Mise à la terre du point neutre des installations d'énergie à courants alternatifs	A2	C.M.I., lère Section, 3ème Comité d'études
4	Spécification du nouveau psophomètre pour circuits téléphoniques commerciaux	A2	3ème et 4ème C.R. et C.M.I., lère Section, 6ème Comité d'études
5	Tension psophométrique admissible	A2	3ème, 4ème et 8ème C.R. et C.M.I., lère Section, 6ème Comité d'études
6	Nombre de plaintes des abonnés, en fonction de la tension psophométrique	A3	C.M.I., lère Section, 6ème Comité d'études
7	Calcul des courants de court-circuit	A2	C.M.I., lère Section, 3ème Comité d'études
8	Lignes de traction ou de distribution à courant continu	A2	C.M.I., lère Section, 4ème Comité d'études
9	Lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu	A2	C.M.I., lère Section, 9ème Comité d'études

*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la lère Commission de Rapporteurs du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser : Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (C.I.G.R.E.); Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique (U.I.P.D.); Union Internationale des Chemins de fer (U.I.C.); Union Internationale des Transports publics (U.I.T.).

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commission de Rapporteurs (autres que la lère C.R.) ou Organismes internationaux intéressés *)
10	Facteur réducteur dans le cas d'un circuit en boucle	A2	C.M.I., lère Section, 3ème Comité d'études
11	Effets de propagation	A2	
12	Coefficient de sensibilité relatif à l'influence électrique	A2	C.M.I., lère Section, 7ème Comité d'études
13	Coefficients caractérisant une dissymétrie localisée,	A2	C.M.I., lère Section, 7ème Comité d'études
14	Principes de protection; caractéristiques des organes de protection	B	
15	Dispositifs de protection contre les chocs acoustiques	B	
16	Coexistence des systèmes à courants porteurs sur lignes téléphoniques et sur lignes industrielles	A2	C.M.I., lère Section, 5ème Comité d'études
17	Voisinage des lignes téléphoniques à courants porteurs et des lignes industrielles	B	C.M.I., lère Section, 5ème Comité d'études
18	Dispositifs de protection par mise à la terre de la ligne téléphonique	B	C.M.I., lère Section, 10ème Comité d'études
19	Protection des ouvriers chargés de la maintenance des lignes téléphoniques	B	C.M.I., lère Section, 10ème Comité d'études
20	Liaisons téléphoniques associées à des installations à courant fort	A2	C.M.I., lère Section, 10ème Comité d'études

*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la lère Commission de Rapporteurs du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser : Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (C.I.G.R.E.); Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique (U.I.P.D.); Union Internationale des Chemins de fer (U.I.C.); Union Internationale des Transports publics (U.I.T.).

Tableau récapitulatif des questions relatives à la corrosion dont la 2ème Commission de Rapporteurs doit entreprendre ou poursuivre l'étude de 1947 à 1949.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 2ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés *)
1	Emploi de matières organiques pour la constitution ou la protection des enveloppes de câbles	B	C.M.I., 2ème Section, 25ème Comité d'études
2	Désagrégation intercrystalline ..	B	
3	Corrosion due aux actions chimiques	A2	C.M.I., 2ème Section, 25ème Comité d'études
4	Protection des câbles contre la foudre	B	1ère C.R. et C.M.I., 2ème Section, 28ème Comité d'études
5	Continuité des enveloppes de câbles	B	
6	Influence du mode de pose des canalisations sur l'importance des courants vagabonds	A2	C.M.I., 2ème Section, 22ème Comité d'études
7	Recommandations applicables aux chemins de fer de grande communication	A2	C.M.I., 2ème Section, 24ème Comité d'études
8	Lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu	A2	C.M.I., 2ème Section, 29ème Comité d'études
9	Recommandations applicables aux trolleybus	A2	C.M.I., 2ème Section, 27ème Comité d'études
10	Protection cathodique	A2	C.M.I., 2ème Section, 25ème Comité d'études
11	Corrosion due à des courants vagabonds continus et alternatifs superposés	B	C.M.I., 2ème Section, 26ème Comité d'études

*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la 2ème Commission de Rapporteurs du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser : Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (C.I.G.R.E.); Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique (U.I.P.D.); Union Internationale des Chemins de fer (U.I.C.); Union Internationale des Transports public (U.I.T.); Union Internationale du Gaz (U.I.G.).

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 2ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés *)
12	Canalisations protégées par drainage	A2	C.M.I., 2ème Section, 25ème Comité d'études
13	Corrosion cathodique	B	C.M.I., 2ème Section, 21ème Comité d'études
14	Appareillage pour les études de corrosion	A2	C.M.I., 2ème Section, 21ème Comité d'études
15	Relation entre la distribution des potentiels à la surface du sol et l'intensité des courants circulant le long des conducteurs enterrés	A2	C.M.I., 2ème Section, 21ème Comité d'études

*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la 2ème Commission de Rapporteurs du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser : Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (C.I.G.R.E.); Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique (U.I.P.D.); Union Internationale des Chemins de fer (U.I.C.); Union International des Transports publics (U.I.T.); Union Internationale du Gaz (U.I.G.).

Tableau récapitulatif des questions de transmission et de maintenance des circuits internationaux, dont la 3ème Commission de Rapporteurs doit entreprendre ou poursuivre l'étude de 1947 à 1949.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 3ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
1	Numérotation des circuits internationaux	A3	6ème C.R., 7ème C.R.
2	Fréquence de coupure d'une ligne	A1	
3	Distorsion de non-linéarité des amplificateurs	B	
4	Réduction de qualité de transmission due soit aux bruits de circuit, soit à la limitation de la bande des fréquences effectivement transmises	A2	4ème C.R., 1ère C.R.
5	Tension psophométrique admissible	A2	1ère, 4ème et 8ème C.R., C.M.I.
6	Effets d'écho sur les circuits sans supprimeurs d'écho	A2	
7	Définitions concernant la transmission téléphonique et les supprimeurs d'écho	A1	
8	Supprimeurs d'écho du futur réseau européen	A3	8ème C.R.
9	Régulateurs automatiques d'amplitude	A1	5ème C.R., O.I.R., U.I.R.
10	Spécification des circuits de haute qualité pour transmissions radiophoniques	A2	O.I.R., U.I.R.
11	Tableau des poids pour le psophomètre pour transmissions radiophoniques	A1	4ème, 5ème et 1ère C.R., O.I.R., U.I.R.
12	Constitution des circuits pour transmissions radiophoniques dans les câbles à large bande de fréquences	A2	O.I.R., U.I.R.
12bis	Futurs circuits normaux pour transmissions radiophoniques	A2	O.I.R., U.I.R.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 3ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
13	Distorsion de phase des circuits pour transmissions radiophoniques	A2	5ème C.R., O.I.R., U.I.R.
14	Mise en état de la liaison pour une transmission radiophonique	A3	O.I.R., U.I.R.
15	Spécification et maintenance des circuits pour transmissions télévisuelles	A3	O.I.R., U.I.R.
16	Procédés de modulation et démodulation à employer en télévision	A3	O.I.R., U.I.R.
16bis	Niveaux absolus de puissance des signaux de télévision	A3	O.I.R., U.I.R.
17	Bande de fréquences occupée en ligne par le signal de télévision *)	A3	O.I.R., U.I.R.
17bis	Signal-type de télévision	A3	O.I.R., U.I.R.
18	Mesure de la distorsion de non-linéarité d'un circuit de télévision	A3	O.I.R., U.I.R.
19	Méthodes d'essai en régime transitoire d'un circuit pour transmissions télévisuelles **)	A3	O.I.R., U.I.R.

Notes - *) La question N° 17, mise à l'étude en 1946 par la XIVème Assemblée plénière, portait aussi sur le signal-type de télévision, qui fait l'objet de la question N° 17 bis mise à l'étude en 1947 par la Sous-Commission chargée des questions urgentes de transmission.

***) La question N° 19, mise à l'étude en 1946, portait aussi sur la distorsion d'affaiblissement d'un circuit pour transmissions télévisuelles, qui fait l'objet de la question N° 19 bis mise à l'étude en 1947.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 3ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
19bis	Distorsions d'affaiblissement et de phase d'un circuit pour transmissions télévisuelles	A3	O.I.R., U.I.R.
19ter	Méthodes de calcul des régimes transitoires	A2	
20	Spécification des sections d'amplification des câbles à paires coaxiales *)	A2	
20bis	Coefficient de réflexion entre paire coaxiale et répéteur, en téléphonie et en télévision	A2	
20ter	Spécification de répéteurs intermédiaires et d'équipements terminaux de systèmes à courants porteurs	A2	
21	Normalisation des bâtis de systèmes à courants porteurs	A3	
22	Equilibrage de câbles exploités avec 12 ou 24 voies téléphoniques à courants porteurs	B	
23	Spécification des réseaux compensateurs de télédiaphonie	A3	
24	Simplification des mesures périodiques de maintenance	A3	
25	Modification de la "Liste des phrases usuelles de maintenance"	A3	
26	Mesures de temps de propagation en téléphonie ou en télévision	A3	O.I.R., U.I.R.
27	Appareils de mesure en régime transitoire, pour la maintenance des circuits téléphoniques	A2	

*) La question N° 20, mise à l'étude en 1946, portait aussi sur les points qui font l'objet des questions N°s 20 bis et 20 ter, mises à l'étude en 1947.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 3ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
28	Mesures sur les systèmes à courants porteurs utilisant des lignes en fils nus aériens ou des paires coaxiales *)	A2	
28bis	Fréquences de référence pour les mesures sur les systèmes à courants porteurs procurant plus de 12 voies téléphoniques	A2	
28ter	Mesures de distorsion de non-linéarité sur les systèmes à courants porteurs	A2	
29	Appareils sélectifs de mesures pour systèmes à courants porteurs	A2	
30	Télégraphie au moyen des voies téléphoniques à courants porteurs	A3	
31bis	Spécification des paires coaxiales **)	A3	
32	Spécification des systèmes à courants porteurs pour lignes en fils nus aériens	A2	
33	Distorsion d'affaiblissement des circuits intercontinentaux ***)	A1	5ème C.R., C.C.I.R.
33bis	Variation de l'équivalent en fonction du temps, bruits et distorsion de non-linéarité des circuits intercontinentaux	A1	1ère C.R., 5ème C.R., C.C.I.R.
34	Stabilité des fréquences porteuses et synchronisation des systèmes à courants porteurs pour câbles à très large bande ****)	A3	

*) La question N° 28, mise à l'étude en 1946, s'appliquait aux mesures effectuées sur tous les systèmes à courants porteurs procurant au moins 12 voies téléphoniques.

***) La question N° 31 bis, mise à l'étude en 1947, énumère en détail les points à étudier dans le cadre de la question N° 31, mise à l'étude en 1946, et remplace donc cette question.

****) La question N° 33, mise à l'étude en 1946, portait également sur la variation de l'équivalent en fonction du temps et les bruits; ces points ont été reportés dans la question N° 33 bis, mise à l'étude en 1947.

*****) La question N° 34, mise à l'étude en 1946, portait sur l'ensemble de la spécification de tels systèmes.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 3ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
35	Division en deux parties de la bande de fréquences effectivement transmises par une paire coaxiale	A2	
36	Conditions pour qu'un point de dérivation sur une paire coaxiale ne soit pas l'extrémité d'une section de régulation de ligne	A2	
37	Ondes pilotes de régulation additionnelles; ondes pilotes à fonctions multiples	A2	
37bis	Ondes pilotes de régulation complémentaire	A2	
37ter	(A - Ondes pilotes à fonction multiples (B - Section de ligne de réserve pour systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales)	B A2	
38	Maître-oscillateur fondamental pour l'Europe	A3	U.R.S.I., C.C.I.R.
39	Dispositifs pour vérifier les relations de fréquences et de phase entre ondes pilotes	A2	
40	Sources d'énergie de secours et dispositifs de mise à la terre dans les stations de répéteurs des systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales *	A2	8ème C.R., C.C.I.T.
41	Mesure de la régularité de l'impédance d'une longueur de fabrication de paire coaxiale	A2	
41bis	Essai en régime transitoire de la régularité d'impédance d'une paire coaxiale	A2	

*) La question N° 40, mise à l'étude en 1946, portait également sur la surveillance de ces systèmes et sur l'alimentation en énergie des stations de répéteurs par l'intermédiaire des conducteurs des paires coaxiales.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 3ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
41ter	Spécification de la régularité d'impédance d'une paire coaxiale	A2	
42	Rebut des tubes à vide des amplificateurs des systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales	A2	
QT 10	Mesures de maintenance sur les circuits téléphoniques utilisés pour la télégraphie harmonique	A3	C.C.I.T.
QT 12	Faux signaux sur les circuits télégraphiques à commutation	A3	8ème C.R., C.C.I.T.
QT 33	Niveau absolu de puissance dans une communication télégraphique privée entre abonnés au téléphone	A3	C.C.I.T.
QT 34	Circuits de secours pour la télégraphie harmonique	A3	C.C.I.T.
A	Choix des fréquences vocales de signalisation	A3	8ème C.R., C.C.I.T.
B	Spécification des récepteurs de signaux à fréquences vocales	A3	1ère C.R., 8ème C.R.
C	Niveau absolu de puissance admissible pour le signal de raccrochage par le demandé	A3	8ème C.R.
D	Transmission d'un signal composé de plusieurs fréquences émises simultanément	A3	8ème C.R.
E	Mise bout à bout de trois circuits internationaux	A3	Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation

Remarque I - Les questions N^{OS} 1, 5, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, qui avaient été considérées comme urgentes par la XIV^{ème} Assemblée plénière du C.C.I.F. à Montreux en 1946, ont été étudiées par la Sous-Commission chargée des questions urgentes de transmission, à Paris en mai 1947.

Cette Sous-Commission a également étudié la question N^O 18 (liée à la question urgente N^O 17), et a mis à l'étude les questions qui portent des numéros bis ou ter dans la liste ci-dessus.

Remarque II - L'étude par le C.C.I.F. des questions désignées par des numéros précédés des lettres QT a été proposée par la VI^{ème} Réunion plénière du Comité Consultatif International Télégraphique (C.C.I.T.) à Bruxelles en mai 1948.

Remarque III - L'étude par la 3^{ème} C.R. des questions désignées par les lettres A à E a été proposée par d'autres Commissions de Rapporteurs du C.C.I.F., réunies à Stockholm en juin 1948.

Tableau récapitulatif des questions de transmission dont la 4ème Commission de Rapporteurs doit entreprendre ou poursuivre l'étude de 1947 à 1949.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 4ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
1	Mesures objectives de diaphonie	A1	3ème C.R.
2	Appareil de mesure objective des bruits de salle	A1	Comité international d'acoustique (C.I.A.)
3	Nature du bruit de salle de référence	A1	C.I.A.
4	Spécification d'un psophomètre d'application universelle	A2	3ème et 1ère C.R.
5	Tension psophométrique admissible aux bornes d'un récepteur d'abonné	A2	3ème, 8ème et 1ère C.R., C.M.I.
6	Méthode à recommander pour spécifier la qualité de la transmission téléphonique		
7	Mesure objective de la grandeur correspondant au critérium de qualité de la transmission admis	B	
8	Etude des rapports techniques N°s 171 et 174 du SFERT	A1	
9	Conditions de détermination des A.E.N.	A2	
10	Influence de l'effet local sur l'A.E.N.	A2	
11	Amoindrissement de la faculté de comprendre la parole au téléphone, quand on vient de cesser de parler	B	

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 4ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
12	Variation de la pression acoustique sur le microphone dans la détermination des A.E.N.	A2	
13	Variation du bruit de salle dans la détermination des A.E.N.	A2	
14	Précision des mesures de netteté	B	
15	Coefficient de pratique expérimentale dans les mesures de netteté	A2	
16	Logatomes utilisés pour les mesures de netteté	A2	
17	Distorsion d'affaiblissement des appareils téléphoniques	A1	C.I.A.
18	Distorsion de non-linéarité des appareils téléphoniques	A1	
19	Mesures téléphonométriques	A2	
20	Réduction de qualité de transmission due à la limitation de la bande des fréquences effectivement transmises	A1	
21	Volumes émis par les postes d'opératrice	A1	3ème C.R.
22	Modernisation du laboratoire du S.F.E.R.T.	A1	
23	Volume de référence et graduation des volumètres	A1	5ème C.R., O.I.R.

Remarque - Les questions portant les numéros 1 à 22 inclus doivent d'abord être étudiées par la Sous-Commission pour la spécification de la qualité de la transmission.

Tableau récapitulatif des questions de coordination de la téléphonie et de la radioélectricité dont la 5ème Commission de Rapporteurs doit entreprendre ou poursuivre l'étude de 1947 à 1949.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 5ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
1	Dispositifs employés pour assurer le secret des conversations	B	3ème C.R., C.C.I.R.
2	Suppresseurs de réaction	A1	3ème C.R., C.C.I.R.
3	Dispositifs pour la commande de l'onde porteuse à bord des navires	A1	3ème C.R., C.C.I.R.
4	Liaisons entre stations radiotéléphoniques mobiles et lignes téléphoniques internationales	A1	C.C.I.R.

Tableau récapitulatif des questions de signalisation et de commutation dont la 8ème Commission de Rapporteurs doit entreprendre ou poursuivre l'étude de 1947 à 1949.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 8ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
1	Fréquences à utiliser pour la signalisation et la commutation	A2	
2	Code de signaux	A2	
3	Emploi de clés ou d'un code numérique pour atteindre les différents pays	A2	
4	Signal préparatoire utilisant les fréquences 600 et (ou) 750 p:s	A2	
5	Protection contre les faux signaux	A2	

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs (autres que la 8ème C.R.) ou Organismes internationaux intéressés
6	Emploi, dans le service manuel, des fréquences de signalisation normalisées pour le service automatique	A3	
7	Correspondance des lettres et des chiffres sur les disques d'appel	A2	
8	Faut-il exploiter dans un seul sens les voies téléphoniques internationales ?	A3	
9	Emplacement des supprimeurs d'écho dans le futur réseau téléphonique européen	A3	Commission Mixte pour le Programme général d'interconnexion téléphonique en Europe
10	Signal de réponse de l'abonné demandé	A3	
11	Signaux à fréquence vocale dans l'exploitation semi-automatique	A3	
12	Transmission du signal de libération	A3	
13	Durée entre la prise d'un circuit vers un centre de transit et la prise d'un circuit à la sortie de ce dernier	A3	
14	Connexion "4-fils-4fils" entre circuits téléphoniques	A3	3ème C.R.
15	Agencement des bureaux centraux interurbains automatiques	A2	
16	Agencement des bureaux centraux interurbains manuels	A3	

Tableau récapitulatif des questions d'exploitation et de tarification dont les 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs doivent entreprendre ou poursuivre l'étude de 1947 à 1949.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs ou Organismes internationaux intéressés
1	Mesures à prendre pour atténuer les pointes de la courbe de répartition du trafic aux différentes heures de la journée	A3	6ème et 7ème C.R.
2	Réglementation pour l'utilisation de liaisons téléphoniques internationales à courants porteurs sur lignes industrielles d'énergie électrique	A2	6ème et 7ème C.R.
3	Définitions concernant l'exploitation téléphonique internationale	A3	6ème C.R.
4	Modifications apportées, à la requête du demandeur, à une demande de communication avec préavis ou avec avis d'appel, ou à une communication de bourse	A3	6ème et 7ème C.R.
5	Modification d'une demande de communication, après que la communication a été établie avec le poste demandé, pour que cette communication soit établie avec un autre poste du même réseau local	A3	6ème et 7ème C.R.
6	Etablissement d'une réglementation générale au sujet des mots-clefs, dans la correspondance téléphonique extra-européenne	A1	6ème et 7ème C.R.
7	Changement (dans le service téléphonique international) d'une demande de communication avec préavis en une demande de communication payable à l'arrivée et avec préavis, ou inversement	A3	6ème et 7ème C.R.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions de Rapporteurs ou Organismes internationaux intéressés
8	Conditions d'admission et de tarification des conversations demandées sans préavis et sans avis d'appel, mais avec indication des deux numéros d'appel de deux postes téléphoniques du même réseau	A3	6ème et 7ème C.R.
9	Taxation d'une communication à destination d'un abonné dont le poste a été renvoyé au service des abonnés absents	A3	7ème C.R.
10	Conditions de tarification des transmissions radio-phoniques	A2	7ème C.R. et O.I.R.
11	Etude du prix de revient des communications téléphoniques internationales au moyen de systèmes à courants porteurs	A3	Sous-Commission pour la révision des tarifs téléphoniques internationaux

En outre, la révision des Symboles littéraux et des Symboles graphiques pour la téléphonie doit être poursuivie de 1947 à 1949 par la "Commission des Symboles" du C.C.I.F. en coopération avec le C.C.I.T. et le C.C.I.R., en vue de proposer un projet commun pour les télécommunications à l'approbation de la Commission électrotechnique internationale (C.E.I.).

Reprise des travaux de la Commission Mixte Internationale pour la protection des lignes de télécommunication et des canalisations souterraines (C.M.I.)

Pendant la 2ème Guerre Mondiale, la C.M.I. (dont le Secrétariat a été assuré depuis sa création en 1927 par le Secrétariat du C.C.I.F.) avait cessé toute activité. Elle s'est réunie à nouveau à Paris du 22 au 30 septembre 1947; c'était sa 5ème Réunion plénière; les précédentes réunions avaient eu lieu aux dates rappelées ci-après :

- 1ère Réunion à Berne du 7 au 12 février 1927,
- 2ème Réunion à Paris du 2 au 8 avril 1929 (complétée par une réunion de la 2ème Section et du Bureau de la C.M.I., à Paris du 3 au 5 octobre 1929),
- 3ème Réunion à Paris du 15 au 21 juillet 1932,
- 4ème Réunion à Paris du 13 au 18 janvier 1936.

Au cours de cette 5ème Réunion plénière (Paris 1947), la C.M.I. a modifié son statut (fixant son organisation et sa méthode de travail), a fait le point des nombreuses questions concernant, soit la protection des lignes de télécommunication contre les perturbations dues aux lignes voisines de transport d'énergie électrique ou de traction électrique (domaine de la 1ère Section de la C.M.I.), - soit la protection des câbles souterrains contre la corrosion due à l'électrolyse provoquée par les courants vagabonds s'échappant des rails des voies ferrées électrifiées, ou due aux actions chimiques du sol (domaine de la 2ème Section de la C.M.I.).

La C.M.I. a formulé des directives pour effectuer les expériences nécessaires pour élucider les questions restant en suspens dans ces deux domaines respectivement et elle a reconstitué les 19 comités d'études (10 dans la 1ère Section et 9 dans la 2ème Section) énumérées ci-après :

1ère Section

- Comité d'études N° 1 - Définition et mesure de l'action perturbatrice des lignes d'énergie.
- Comité d'études N° 2 - Mesures à prendre pour diminuer sur les lignes téléphoniques et télégraphiques les troubles dus aux convertisseurs ioniques (redresseurs, onduleurs, changeurs de fréquence).
- Comité d'études N° 3 - Etude des composantes homopolaires dans les réseaux de transport et de distribution d'énergie électrique.
- Comité d'études N° 4 - Coexistence de lignes de chemins de fer électrifiées en courant continu ou en courant alternatif et de lignes de télécommunication.
- Comité d'études N° 5 - Coexistence des lignes d'énergie électrique (avec ou sans télétransmissions de haute fréquence) et des lignes de télécommunication par courants porteurs.

- Comité d'études N° 6 - Définition, mesure et limites admissibles des bruits induits dans les lignes téléphoniques ou télégraphiques.
- Comité d'études N° 7 - Dissymétrie des circuits de télécommunication.
- Comité d'études N° 8 - Couplage inductif ou électrique entre lignes d'énergie et lignes de télécommunication.
- Comité d'études N° 9 - Coexistence de lignes de transport d'énergie en courant continu à haute tension et de lignes de télécommunication.
- Comité d'études N° 10 - Dispositifs de protection soit du personnel des lignes, soit des installations de télécommunication contre les dangers produits par des lignes d'énergie électrique.

2ème Section

- Comité d'études N° 21 - Etudes expérimentales de cas typiques d'électrolyse et appareillages de mesure.
- Comité d'études N° 22 - Etudes générales sur la production et la marche des courants vagabonds.
- Comité d'études N° 23 - Questions physico-chimiques relatives à la corrosion.
- Comité d'études N° 24 - Moyens de réduire les courants vagabonds.
- Comité d'études N° 25 - Protection des canalisations.
- Comité d'études N° 26 - Influence de la nature du courant (et éventuellement de sa polarité) de la ligne de contact d'une installation de traction électrique sur les risques de corrosion des canalisations voisines.
- Comité d'études N° 27 - Coexistence des lignes de trolleybus et des canalisations.
- Comité d'études N° 28 - Etude des avaries autres que celles de nature électrolytique ou chimique occasionnées aux canalisations souterraines; protection des câbles contre la foudre.
- Comité d'études N° 29 - Corrosions produites sur les canalisations par les lignes de transport d'énergie à courant continu à haute tension.
-

Transfert, de Paris à Genève, du Bureau du Secrétariat (du C.C.I.F. et de la C.M.I.) et du Laboratoire du S.F.E.R.T.

La Conférence Internationale des Télécommunications qui, à Atlantic City (Etats-Unis d'Amérique) pendant l'été 1947, revisa la Convention Internationale des Télécommunications de Madrid 1932, a modifié sensiblement la structure de l'Union Internationale des Télécommunications, non seulement en créant des Organes nouveaux (Conseil d'Administration, Comité International d'enregistrement des fréquences) ,mais aussi en décidant que le Comité Consultatif International Télégraphique (C.C.I.T.) et le Comité Consultatif International des Radiocommunications (C.C.I.R.) devaient être réorganisés d'après le modèle du Comité Consultatif International Téléphonique (C.C.I.F.) c'est-à-dire devaient être dotés chacun d'un "Secrétariat spécialisé" avec un "Directeur" permanent. Elle décida également que, à partir du 1er janvier 1949 (date d'entrée en vigueur de la nouvelle Convention Internationale des Télécommunications d'Atlantic City 1947) tous les organes de l'Union Internationale des Télécommunications devaient être groupés à Genève (Suisse), au Palais Wilson et dans son annexe, la Maison des Congrès,

Cette décision entraîna le transfert, au cours de l'année 1948, (de Berne à Genève) du Bureau de l'Union Internationale des Télécommunications (devenu le Secrétariat général de l'Union), -et aussi le transfert au cours de l'année 1948 (de Paris à Genève) du Bureau du Secrétariat du C.C.I.F. (et de la C.M.I.) et du Laboratoire du S.F.E.R.T. Désormais, le Secrétariat du C.C.I.F. et de la C.M.I. occupa la partie droite du rez-de-chaussée de la Maison des Congrès (quai Wilson, à Genève) et le Laboratoire du S.F.E.R.T. occupa la partie gauche dudit rez-de-chaussée.

La XVe Assemblée plénière du C.C.I.F. (Paris, juillet 1949)

Vers la fin de la Conférence administrative télégraphique et téléphonique internationale (qui a siégé à Paris en mai et juin 1949) le Comité Consultatif International Téléphonique (C.C.I.F.) a tenu sa XVe Assemblée plénière pour traiter les nombreuses questions mises à l'étude par la XIVe Assemblée plénière à Montreux en 1946 et qui ont été récapitulées dans les tableaux ci-dessus.

Pour préparer les travaux de cette XVe Assemblée plénière du C.C.I.F. (et aussi pour faciliter la tâche de la Commission des téléphones de la Conférence administrative télégraphique et téléphonique internationale de Paris 1949), les réunions de Commissions et de Sous-Commissions énumérées ci-après ont eu lieu en 1947, 1948 et au printemps de 1949:

- Réunion de la Sous-Commission chargée des questions urgentes de transmission, à Paris du 1er au 14 mai 1947.
 - Réunion de la 8ème Commission de Rapporteurs, à Paris du 7 au 15 mai 1947.
 - Réunion du "Comité de rédaction du Livre Jaune 1947 du C.C.I.F.", à Paris du 16 au 21 mai 1947.
 - Réunions de la Sous-Commission de la 8ème Commission de Rapporteurs, à Paris du 24 au 27 novembre 1947 - puis à London du 5 au 7 janvier 1948.
 - Réunion de la Commission pour les essais d'exploitation téléphonique internationale semi-automatique, à London du 11 au 13 mai 1948.
 - Réunion commune des 6ème et 7ème Commissions de Rapporteurs, à Stockholm, du 7 au 14 juin 1948.
 - Réunion de la "Commission de revision des tarifs téléphoniques internationaux", à Stockholm du 15 au 22 juin 1948.
 - Réunion du "Comité de revision du Règlement téléphonique international", à Stockholm du 14 au 22 juin 1948.
 - Réunion de la Sous-Commission de la 8ème Commission de Rapporteurs et de la "Commission pour les essais d'exploitation téléphonique internationale semi-automatique" à Stockholm du 7 au 13 juin 1948.
 - Réunion de la "Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation", à Stockholm du 14 au 19 juin 1948.
 - Réunion du "Comité de rédaction des Recommandations pour la protection contre la corrosion chimique", à Stockholm du 14 mai au 19 juin 1948.
 - Réunion de la Commission pour les essais d'exploitation téléphonique internationale semi-automatique, à London du 28 au 30 septembre 1948.
 - Réunion de la Sous-Commission pour la Spécification de la qualité de transmission, à London du 24 au 29 janvier 1949.
 - Réunions à Scheveningen (Pays-Bas) du 21 avril au 12 mai 1949 des Commissions techniques suivantes :
- | | |
|--------------|---|
| | - Comité de rédaction des Recommandations pour la protection contre la corrosion chimique. |
| Protection | - Comité de revision des Recommandations pour la protection contre la corrosion électrolytique. |
| | - 3ème Commission de Rapporteurs |
| Transmission | - Sous-Commission permanente de Maintenance. |
| | - 4ème Commission de Rapporteurs |
| | - 5ème Commission de Rapporteurs |

- Signalisation et commutation - Commission pour les essais d'exploitation téléphonique internationale semi-automatique.
- 8ème Commission de Rapporteurs
- Commission des Symboles graphiques et littéraires.

Les Administrations et Exploitations privées reconnues des pays suivants ont participé à la XVe Assemblée plénière du C.C.I.F. (Paris, juillet 1949) :

Argentine (République)	Hongrie
Australie	Irlande
Autriche	Italie
Belgique	Luxembourg
Brésil	Mexique
Bulgarie	Norvège
Canada	Pays-Bas
Chili	Pologne
Cuba	Portugal
Danemark	Roumanie
Egypte	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Grande-Bretagne (Royaume-Uni)	Union des Républiques Soviétiques
Grèce	Socialistes
	Yougoslavie

Zones américaine, britannique et française d'occupation en Allemagne (Autorités de contrôle).

La XVe Assemblée plénière du C.C.I.F. a traité les questions suivantes :

- 20 questions de protection contre l'action perturbatrice des installations d'énergie électrique.
- 15 questions de protection contre les corrosions dues à l'électrolyse ou aux actions chimiques du sol.
- 65 questions concernant la transmission ou la maintenance des circuits internationaux pour la téléphonie, la télégraphie, la phototélégraphie, la radiodiffusion sonore et la télévision.
- 23 questions concernant la spécification de la qualité de transmission téléphonique ou les appareils téléphoniques.
- 4 questions concernant la coordination de la transmission sur les lignes métalliques et de la radioélectricité dans les communications radiotéléphoniques.
- 16 questions concernant la signalisation téléphonique et la commutation téléphonique manuelle ou automatique.
- 11 questions d'exploitation téléphonique ou de tarification téléphonique.

En outre, la XVe Assemblée plénière du C.C.I.F. a révisé la "Liste des Symboles littéraires représentant diverses grandeurs électriques dans les équations mathématiques" et la "Liste des Symboles graphiques représentant les divers Organes des lignes et installations téléphoniques dans les dessins et diagrammes techniques".

Sur toutes les questions précitées, la XVe Assemblée plénière a émis des avis, toujours à l'unanimité.

Les Comptes-rendus imprimés des travaux de cette Assemblée plénière du C.C.I.F. (Paris 1949) font l'objet des ouvrages suivants, dont le Secrétariat spécialisé du C.C.I.F. a établi les manuscrits et corrigé les épreuves d'imprimerie :

- Instruction pour les opératrices du service téléphonique international européen (1er janvier 1950) - (73 pages).
- Recommandations concernant la protection des câbles souterrains contre la corrosion - (42 pages).
- Tome I bis du Livre Jaune - Compte-rendu de la XVe Assemblée plénière (Paris - 26/30 juillet 1949) - (466 pages).
- Tome II du Livre Jaune - Protection - (81 pages).
- Tome III du Livre Jaune - Transmission sur les lignes; maintenance - (319 pages).
- Annexes au Tome III du Livre Jaune - (87 pages).
- Tome IV du Livre Jaune - Définitions et recommandations de principe relatives à la transmission; symboles littéraux et graphiques; méthodes et appareils de mesures - (290 pages).
- Annexes au Tome IV du Livre Jaune - (70 pages).
- Tome V du Livre Jaune - Signalisation et commutation téléphoniques; installations téléphoniques - (76 pages)†
- Programme général d'interconnexion en Europe et dans le bassin méditerranéen (1950-1952) - (150 pages).

En marge de ces travaux, un groupe d'experts de la 3ème Commission d'études du C.C.I.F. a examiné les projets préliminaires présentés par divers constructeurs pour une "Installation pour traductions simultanées par lignes métalliques" et le Secrétariat du C.C.I.F. a ensuite établi les clauses techniques du cahier des charges pour la fourniture de cette installation à l'Union internationale des télécommunications.

Au cours de l'année 1949, l'installation du Laboratoire du C.C.I.F. a été poursuivie activement dans ses nouveaux locaux de la Maison des Congrès à Genève. En octobre 1949, la "Sous-Commission pour la spécification de la qualité de transmission" du C.C.I.F. s'est réunie dans ce Laboratoire et, après avoir examiné en détail cette nouvelle installation, elle en a approuvé à l'unanimité la bonne ordonnance.

C'est la XVe Assemblée plénière (Paris 1949) qui décida l'extension du "Programme général d'interconnexion" au delà de l'Europe ce Programme de travaux devant dès lors intéresser aussi les pays d'Afrique et d'Asie riverains de la Méditerranée. En conséquence, fut constituée une "Sous-Commission pour le bassin méditerranéen" comprenant des représentants de nombreux pays riverains de la Méditerranée; cette Sous-Commission reçut le mandat d'étudier en première instance toutes questions concernant l'établissement de liaison dans le bassin méditerranéen, et de communiquer le résultat de ses travaux à la "Commission mixte pour le Programme général d'interconnexion en Europe et dans le bassin méditerranéen".

La XVe Assemblée plénière du C.C.I.F. (Paris 1949), dont les procès verbaux de séances font l'objet du Tome I bis du Livre Jaune, a mis à l'étude les nombreuses questions dont les objets résumés sont indiqués dans les tableaux ci-après:

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de protection dont la lère Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la lère CE) ou organismes internationaux intéressés *)
1	Tension perturbatrice équivalente, facteur téléphonique de forme	A1	C.M.I., lère Section, 2ème Comité d'études
2	Liaisons téléphoniques associées à des installations à courant fort	A1	C.M.I., lère Section, 10ème Comité d'études
3	Tableau des poids du psophomètre	A1	
4	Clauses supplémentaires pour le nouveau psophomètre pour circuits téléphoniques commerciaux	A1	
5	Tension psophométrique admissible	A1	3ème, 4ème C.E. et C.M.I., lère Section, 6ème Comité d'études
6	Nombre des plaintes des abonnés en fonction de la tension psophométrique	A1	C.M.I., lère Section, 6ème Comité d'études
7 et 7 bis	Calcul des courants de court-circuit	A1	
8	Lignes de traction ou de distribution à courant continu	A1	C.M.I., lère Section, 4ème Comité d'études
9	Lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu	A1	C.M.I., lère Section, 9ème Comité d'études

*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la lère Commission d'études du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser : Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (C.I.G.R.E.); Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique (U.I.P.D.); Union Internationale des Chemins de fer (U.I.C.); Union Internationale des Transports Publics (U.I.T.)

Tableau récapitulatif des questions de protection dont la lère Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951 (suite et fin)

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commission d'études (autre que la lère CE) ou organismes internationaux intéressés *)
10	Facteur réducteur dans le cas d'un circuit en boucle	A1	C.M.I., lère Section, 3e Comité d'études
11	Influence de la transposition des circuits téléphoniques	A1	
12	Coefficient de sensibilité relatif à l'influence électrique	A1	C.M.I., lère Section, 7e Comité d'études
13	Coefficient caractérisant une dissymétrie localisée	A1	C.M.I., lère Section, 7e Comité d'études, et 4e CE + 8e CE
14	Principes de protection; caractéristiques des organes de protection	B	
15	Dispositifs de protection contre les chocs acoustiques	B	
16	Coexistence des systèmes à courants porteurs sur lignes téléphoniques et sur lignes industrielles	A1	C.M.I., lère Section, 5e Comité d'études
17	Voisinage des lignes téléphoniques à courants porteurs et des lignes industrielles	B	C.M.I., lère Section, 5e Comité d'études
18	Dispositifs de protection par mise à la terre de la ligne téléphonique	B	C.M.I., lère Section, 10e Comité d'études
19	Protection des ouvriers chargés de la maintenance des lignes téléphoniques	B	C.M.I., lère Section, 10e Comité d'études
<p>*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la lère Commission d'études du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser : Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (C.I.G.R.E.); Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique (U.I.P.D.); Union Internationale des Chemins de fer (U.I.C.); Union Internationale des Transports Publics (U.I.T.).</p>			

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions relatives à la corrosion dont la 2ème Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 2ème CE) ou organismes internationaux intéressés *)
1	Emploi de matières organiques pour la constitution ou la protection des enveloppes de câbles	B	C.M.I., 2ème Section, 25e Comité d'études
2	Désagrégation intercrystalline	B	
3	Corrosion due aux actions chimiques	A1	C.M.I., 2ème Section, 21e, 25e et 26e Comités d'études
4	Protection des câbles contre la foudre	B	1ère C.R. et C.M.I., 2ème Section, 28e Comité d'études
5	Continuité des enveloppes de câbles	B	
6	Influence du mode de pose des canalisations sur l'importance des courants vagabonds	B	C.M.I., 2ème Section, 22e Comité d'études
7	Protection contre les courants vagabonds provenant des installations de traction électrique	A1	
8	Lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu	A1	C.M.I., 2ème Section, 29e Comité d'études
9	Protection d'un groupe de canalisations comprenant un câble à haute tension	A1	C.M.I., 2ème Section, 25e Comité d'études

*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la 2ème Commission d'études du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser: Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (C.I.G.R.E.); Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique (U.I.P.D.); Union Internationale des Chemins de fer (U.I.C.); Union Internationale des Transports Publics (U.I.T.); Union Internationale du Gaz (U.I.G.).

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de transmission et de maintenance des circuits internationaux, dont la 3ème Commission d'études du C.C.I.F. doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 3ème CE) ou organismes internationaux intéressés
1	Distorsion d'affaiblissement des circuits intercontinentaux	A1	5ème C.E., C.C.I.R.
2	Variation de l'équivalent en fonction du temps, bruits et distorsion de non-linéarité des circuits intercontinentaux	A1	1ème C.E., 5ème C.E., C.C.I.R.
3	Mise bout à bout de trois circuits internationaux	A2	8ème C.E., Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation
4	Variation de l'équivalent des circuits téléphoniques en fonction de la fréquence ou en fonction du temps	A2	
5	Tension psophométrique admissible	A1	1ère C.E., 4ème C.E., 8ème C.E., C.M.I.
6	Effets d'écho sur les circuits sans supprimeurs d'écho	A1	
7	Supprimeurs d'écho du futur réseau européen	A2	8ème C.E.
8	Niveau relatif au point d'un circuit international où est connecté un récepteur de signaux	A2	8ème C.E.
9	Régulateurs automatiques de volume	B	5ème C.E., C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
10	Surveillance à l'origine d'un circuit pour transmissions radiophoniques	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
11	Psophomètre pour transmissions radiophoniques	A1	1ère C.E., 4ème C.E., C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
12	Circuits normaux pour transmissions radiophoniques	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
13	Taxation des transmissions radiophoniques	A2	7ème C.E.

Tableau récapitulatif des questions de transmission et de maintenance des circuits internationaux, dont la 3ème Commission d'études du C.C.I.F. doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951 (suite)

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 3ème CE) ou organismes internationaux intéressés
14	Caractéristiques d'un circuit de télévision	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
15	Forme du signal de télévision transmis en ligne	A1	
16	Normalisation de l'impédance du circuit et de la forme du vidéo-signal, aux "points de jonction vidéo"	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
17	Synthèse des réseaux en régime transitoire	B	C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
18	Régularité d'impédance d'une paire coaxiale utilisée pour la télévision	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
19	Essai en régime transitoire d'un circuit de télévision	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
20	Adaptation des impédances du répéteur et de la ligne, en télévision	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
21	Signaux-types de télévision	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
22	Mesures en régime transitoire, pour la localisation des discontinuités d'impédance sur les lignes	B	C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
23	Systèmes procurant plus de 24 voies téléphoniques à courants porteurs sur paires symétriques	A1	
24	Systèmes à 12 voies téléphoniques à courants porteurs sur fils nus aériens	A1	
25	Bruits dans les équipements des systèmes à courants porteurs	A1	
26	Distorsion de non-linéarité des amplificateurs des systèmes à courants porteurs	A1	
27	Niveaux relatifs de puissance aux répartiteurs de groupes primaires	A1	

Tableau récapitulatif des questions de transmission et de maintenance des circuits internationaux, dont la 3ème Commission d'études du C.C.I.F. doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951 (suite)

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autresque la 3ème CE) ou organismes internationaux intéressés	
28	Sources d'énergie de secours et dispositifs de mise à la terre des systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales	A1	8ème C.E., C.C.I.T.	
29	Mesures sur les systèmes à 12 voies téléphoniques à courants porteurs sur fils nus aériens	A1		
30	Onde pilote des systèmes à courants porteurs sur paires symétriques	A2		
31	Ondes pilotes de groupe primaire et de groupe secondaire	A1		
32	Ondes pilotes de régulation de ligne ou de maintenance, dans les systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales	A2		
33	Mesures de distorsion de non-linéarité sur les systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales	A1		
34	Appareils sélectifs de mesure pour systèmes à courants porteurs	A1		
35	Contrôle des fréquences porteuses virtuelles	A2		
36	Maintenance des systèmes à courants porteurs	A1		
37	Rebut des tubes à vide des systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales	A1		
38	Maintenance des circuits internationaux avec exploitation semi-automatique	A1		8ème C.E.
39	Enregistrements phonographiques des phrases usuelles de maintenance	A2		

Tableau récapitulatif des questions de transmission et de maintenance des circuits internationaux, dont la 3ème Commission d'études du C.C.I.F. doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951 (suite et fin)

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 3ème CE) ou organismes internationaux intéressés
40	Distorsion harmonique produite par les bobines de charge	A2	
41	Transmission d'un signal composé de plusieurs fréquences émises simultanément	A2	8ème C.E.
42	Mesures de maintenance sur les circuits téléphoniques utilisés pour la télégraphie harmonique	A2	C.C.I.T. *)
43	Variations brusques de l'équivalent d'un circuit international	A2	2ème C.E. du C.C.I.T.
44	Niveau absolu de puissance admissible dans une communication télégraphique privée entre abonnés au téléphone	A2	C.C.I.T.
45	Circuits de secours pour la télégraphie harmonique	A2	C.C.I.T.
*) Question à étudier par la 3ème Commission d'études en coopération avec la Sous-Commission permanente de maintenance du C.C.I.F. et la Commission permanente de maintenance du C.C.I.T.			

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de transmission dont la 4ème Commission d'études doit
entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 4ème CE) ou organismes internationaux intéressés
1	Mesures objectives de diaphonie	A1	3ème C.E.
2	Méthodes de mesure des bruits de salle	A1	I.S.O. *)
3	Nature du bruit de salle de référence	A1	
4	Correction des indications du psophomètre, pour tenir compte du caractère du bruit	A1	1ère C.E., 3ème C.E.
5	Valeur admissible du bruit reproduit par un récepteur d'abonné	A1	
6	Méthodes d'évaluation d'indices de qualité de transmission autres que la méthode basée sur l'A.E.N.	B	
7	Détermination d'indices de qualité de transmission à partir de mesures objectives	A1	
8	Méthode de calcul de la netteté d'après les résultats d'essais avec logatomes esperanto	A1	
9	Valeur de netteté pour les sons servant de base à la détermination de l'A.E.N.	A1	
10	Influence de l'effet local sur l'indice de qualité de transmission	A1	
11	Expérience acquise au sujet de la technique des A.E.N.	B	
12	Etude des résultats de la 8ème série d'expérience du Laboratoire du C.C.I.F.	A1	
*) Ces questions doivent être étudiées en coopération avec le Comité technique N° 43 de l'Organisation Internationale de Normalisation (International Standards Organization, I.S.O.)			

Tableau récapitulatif des questions de transmission dont la 4ème Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951 (suite et fin)

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 4ème CE) ou organismes internationaux intéressés
13	Passage des équivalents de référence aux indices de qualité de transmission	A1	
14	Méthodes statistiques de contrôle des essais subjectifs	B	
15	Coefficient de pratique expérimentale dans les mesures de netteté	A1	
16	Logatomes utilisés pour les mesures de netteté	A2	
17	Distorsion d'affaiblissement des appareils téléphoniques	B	I.S.O. *)
18	Distorsion de non-linéarité des appareils téléphoniques	B	
19	Courbe spectrale énergétique moyenne de la voix humaine	B	
20	Voix et oreilles artificielles	B	
21	Volume de référence et graduation des volumètres	A1	5ème C.E., C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
22	Equipement du Laboratoire du C.C.I.F.	A1	
*) Ces questions doivent être étudiées en coopération avec le Comité technique N° 43 de l'Organisation Internationale de Normalisation (International Standards Organization, I.S.O.)			

Remarque - Toutes les questions de cette liste, portant les numéros 1 à 22 inclus, doivent d'abord être étudiées par la Sous-Commission pour la spécification de la qualité de transmission

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de coordination de la téléphonie et
de la radioélectricité dont la 5ème Commission d'études doit
entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 5ème CE) ou organismes internationaux intéressés
1	Liaisons entre stations radio-téléphoniques mobiles et lignes téléphoniques internationales	A1	C.C.I.R.
2	Suppresseurs de réaction	A1	3ème C.E., C.C.I.R.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions d'exploitation et de tarification dont l'étude doit être entreprise ou poursuivie par les 6ème et 7ème Commissions d'études en 1950 et 1951

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études ou organismes internationaux intéressés
1	Catégories de conversation offertes dans les services téléphoniques intercontinentaux	B	6ème C.E.
2	Voies de secours dans les services téléphoniques intercontinentaux	B	6ème et 7ème C.E.
3	Durée de validité d'une demande de communication et heure d'établissement d'une communication dans les services téléphoniques intercontinentaux	B	6ème C.E.
4	Priorité des diverses catégories de conversations dans les services téléphoniques intercontinentaux	B	6ème C.E.
5	Taxation dans les services téléphoniques intercontinentaux	B	7ème C.E.
6	Taxation dans le cas d'une communication intercontinentale au moyen de circuits interconnectés	B	7ème C.E.
7	Durée minimum d'une transmission radiophonique intercontinentale	B	6ème et 7ème C.E.
8	Conversation par abonnement avec un poste ne faisant pas partie du réseau local indiqué dans l'engagement d'abonnement	A2	6ème et 7ème C.E.
9	Exclusion des conversations urgentes ou éclairs de la catégorie des conversations payables à l'arrivée	A2	6ème et 7ème C.E.
10	Formule détaillée pour l'établissement des comptes mensuels	A2	7ème C.E.

Tableau récapitulatif des questions d'exploitation et de tarification dont l'étude doit être entreprise ou poursuivie par les 6ème et 7ème Commissions d'études en 1950 et 1951 (suite)

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études ou organismes internationaux intéressés
11	Durée taxable d'une conversation avec préavis en service rapide	A2	6ème et 7ème C.E.
12	Communication au destinataire du nom du demandeur d'une communication avec préavis	A2	6ème et 7ème C.E.
13	Avis d'appel comportant deux adresses différentes pour le destinataire et pour son remplaçant	A2	6ème et 7ème C.E.
14	Transformation d'une demande de communication en demande de communication payable à l'arrivée	A2	6ème et 7ème C.E.
15	Nombre admissible des modifications à une demande de communication	A2	6ème et 7ème C.E.
16	Nomenclature des bureaux centraux téléphoniques	A2	6ème C.E.
17	Instruction pour le personnel chargé de surveiller et de taxer les transmissions radiophoniques et les transmissions d'image	A2	6ème et 7ème C.E. et S.-C. permanente de maintenance
18	Taxation dans le cas d'incidents au cours d'une transmission radiophonique	A2	7ème C.E.
19	Tarif applicable aux transmissions radiophoniques	A2	7ème et 3ème C.E.
20	Détermination des voies normales et des voies de secours pour transmissions radiophoniques	A2	Commission mixte pour le Programme général d'interconnexion et 7ème C.E.
21	Taxation dans le cas d'une transmission phototélégraphique défectueuse	A2	6ème et 7ème C.E.
22	Facilités offertes par les services des abonnés absents dans les différents pays	A2	6ème et 7ème C.E.

Tableau récapitulatif des questions d'exploitation et de tarification dont l'étude doit être entreprise ou poursuivie par les 6ème et 7ème Commissions d'études en 1950 et 1951 (suite)

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études ou organismes internationaux intéressés
23	Validité d'une demande de communication	A2	6ème C.E.
24	Rang des demandes de communication au bureau directeur	A2	6ème C.E.
25	Délai moyen de réponse des opératrices au bureau tête de ligne internationale de destination	A2	6ème C.E.
26	Délai d'établissement d'une communication fortuite à heure fixe	A2	6ème C.E.
27	Taxation d'une communication lorsque le demandé désigné par son nom n'est pas abonné	A2	7ème C.E.
28	Taxation des conversations fortuites à heure fixe échangées pendant la période de faible trafic, en cas de suspension du tarif réduit pendant cette période	A2	7ème C.E.
29	Répartition de la partie européenne de la taxe afférente à une conversation intercontinentale	A2	7ème C.E.
30	Signalisation de la voie réclément utilisée en service semi-automatique aux fins de taxation	A2	7ème C.E.
31	Location de circuits	A2	7ème C.E., et pour la 2ème partie, en coopération avec le C.C.I.T.
32	Nombre minimum de circuits à prévoir dans une relation internationale	A2	6ème et 7ème C.E. et Commission mixte pour le Programme général d'interconnexion et Sous-Commission permanente de maintenance

Tableau récapitulatif des questions d'exploitation et de tarification dont l'étude doit être entreprise ou poursuivie par les 6ème et 7ème Commissions d'études en 1950 et 1951 (suite et fin)

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études ou organismes internationaux intéressés
33	Détermination des voies de dernier choix en service semi-automatique	A2	Commission mixte pour le Programme général d'interconnexion avec les 3ème C.E., 6ème C.E. et 7ème C.E.
34	Taxation des conversations par faisceaux hertziens	A2	7ème C.E.
35	Taxation des transmissions télévisuelles	A2	7ème C.E.
<p><u>Note</u> : Les questions 34 et 35 ont été mises à l'étude après la clôture de la XV^e Assemblée plénière, à la requête de douze Administrations du C.C.I.F.</p>			

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de signalisation et de commutation dont la 8ème Commission d'études et la Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation doivent entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études intéressées
1	Signaux d'exploitation semi-automatique non suivis d'un signal en retour correspondant	A1	8ème *) et 6ème
2	Utilisation simultanée de signaux électriques et de la retransmission de tonalités nationales	A1	8ème *) et 6ème
3	Appels sur le réseau semi-automatique émanant de (ou destinés à des) bureaux tête de ligne internationale manuels	A1	8ème *) et 6ème
4	Attribution d'indicatifs internationaux aux pays ayant plusieurs bureaux tête de ligne internationale	A1	8ème *) et 6ème
5	Barème pour le calcul des faisceaux de circuits en exploitation semi-automatique	A1	8ème *) et 6ème
6	Définitions des voies de communication	B	8ème *) et 6ème
7	Renseignements transmis vers le demandeur au sujet de l'aboutissement de l'appel	B	8ème *) et 6ème
8	Utilisation par un bureau tête de ligne internationale d'un circuit international ayant son extrémité de départ dans un autre bureau tête de ligne internationale du même pays	B	8ème *) et 6ème
9	Emplacement des supprimeurs d'échos	A1	8ème *) et 3ème
10	Passage du circuit en position de conversation	A2	8ème

*) Toutes les questions à étudier par la 8ème Commission d'études en coopération avec la 6ème Commission d'études seront confiées à la Sous-Commission des Méthodes Rapides d'Exploitation. Le résultat de ces études fera l'objet d'un rapport présenté par cette Sous-Commission à la 6ème Commission d'études, puis d'une mise au point définitive par la 8ème Commission d'études

Tableau récapitulatif des questions de signalisation et de commutation dont la 8ème Commission d'études et la Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation doivent entreprendre ou poursuivre l'étude en 1950 et 1951 (suite et fin)

Numéro de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études intéressées
11	Nécessité de deux signaux de réponse distincts au point de vue de la taxation	A2	8ème
12	Conditions de terminaison dans un bureau interurbain automatique	A1	3ème et 8ème
13	Variation du niveau relatif de puissance au point où est connecté le récepteur de signaux	A2	3ème et 8ème
14	Maintenance en exploitation semi-automatique	A1	8ème et Sous-Commission de maintenance
15	Agencement des bureaux centraux interurbains automatiques	A1	8ème
16	Protection contre les perturbations dues aux systèmes de signalisation nationaux	A1	8ème

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions concernant les symboles littéraux et graphiques dont l'étude doit être entreprise ou poursuivie en 1950 et 1951

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Organismes internationaux intéressés
1	Définition et symboles littéraux des grandeurs caractéristiques des tubes électroniques	A1	C.C.I.R.
2	Définitions et symboles littéraux des grandeurs principales de l'acoustique	A1	I.S.O. (Comité technique N° 43)
3	Principes directeurs pour l'utilisation des symboles graphiques	A1	C.C.I.R. C.C.I.T.
4	Diagrammes relatifs aux relais, en commutation automatique	A1	C.C.I.T.
5	Symboles relatifs aux guides d'ondes	A1	C.C.I.R.
6	Symboles pour les systèmes de commutation "crossbar"	A1	

La XVIe Assemblée plénière du C.C.I.F. (Firenze, Octobre 1951)

Au cours des années 1950 et 1951, les Commissions d'études du C.C.I.F. ont été très actives.

Les réunions suivantes leur ont permis d'étudier les nombreuses questions que la XVe Assemblée plénière de Paris (26/30 juillet 1949) leur avait confiées respectivement:

Février 1950 : Alger
et octobre 1950 :
Genève

Réunions de la Sous-Commission pour le Bassin Méditerranéen de la Commission mixte pour le programme général d'interconnexion en Europe et dans le Bassin Méditerranéen.

Cette Sous-Commission a fait un travail considérable en traçant le plan d'un réseau prolongeant en Afrique et en Asie le réseau européen.

Mai 1950: Londres
et octobre 1950:
Genève

Réunion de la Commission pour les essais d'exploitation internationale semi-automatique.

Cette Commission a pris d'importantes décisions concernant l'établissement de l'exploitation de deux réseaux d'essais dans l'ouest de l'Europe, d'une part et dans les pays scandinaves, d'autre part, essais au cours desquels on devait établir des communications internationales avec intervention d'une seule opératrice et avec commutation automatique commandée à distance.

Octobre 1950:
Genève

Réunion de la Sous-Commission permanente de maintenance, pour l'établissement du "Programme de maintenance périodique des circuits internationaux d'Europe pour l'année 1951".

Juin 1950 : Paris
et octobre 1950 :
Genève

Réunion du Comité de rédaction des recommandations concernant la protection des câbles souterrains contre l'action des courants vagabonds provenant des installations de traction électrique (C.R.E.)

Septembre 1950
et octobre 1950:
Genève

Réunions des Commissions suivantes :

- 1ère Commission d'études chargée des questions concernant la protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des installations d'énergie électrique.
- Sous-Commission chargée des questions urgentes de transmission : Projets d'établissement, construction, maintenance des lignes reliant les deux bureaux interurbains extrêmes dans une communication internationale pour la téléphonie, la télégraphie, le relais des émissions radiophoniques ou la télévision.
- Sous-Commission pour la spécification de la qualité de transmission. Cette Sous-Commission a établi le programme de la série d'expériences en cours au Laboratoire du C.C.I.F. et destinée à obtenir une nouvelle base pour la spécification de la qualité de la transmission téléphonique sur la chaîne des lignes et organes qui relie soit l'abonné demandeur, soit l'abonné demandé au bureau interurbain extrême dont il dépend.
- 5ème Commission d'études chargée des questions concernant la coordination de la radioélectricité et de la transmission sur lignes métalliques dans les télécommunications à grande distance.
- 6ème et 7ème Commissions d'études chargées des questions d'exploitation et de tarification téléphoniques.
- Commission de révision des tarifs téléphoniques internationaux

- 8ème Commission d'études, chargée des questions de signalisation et de commutation téléphonique.
- Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation téléphonique.
- Commission du Vocabulaire téléphonique international, chargée d'établir un "Répertoire des définitions des principales expressions utilisées en téléphonie" et de préparer la partie téléphonique du "Vocabulaire international des télécommunications".

Février et mars 1951:
London

- 3ème Commission d'études, chargée des questions de transmission sur les lignes pour tous les types de télécommunication : téléphonie, télégraphie, phototélégraphie, relais des émissions radiophoniques, télévision.
- Commission pour les essais d'exploitation téléphonique internationale semi-automatique.

Grâce à la minutieuse préparation de projets d'avis effectuée au cours des réunions précitées de Commissions d'études et de Sous-Commissions, la XVIe Assemblée plénière du C.C.I.F. (Firenze, 1951) a pu traiter les 156 questions mises à l'étude en 1949).

Les administrations et exploitations privées téléphoniques des pays suivants ont été représentées à cette XVIe. Assemblée plénière :

Allemagne occidentale	Etat d'Israël
Argentine (République)	Italie
Australie	Japon
Autriche	Liban
Belgique	Luxembourg
Bulgarie	Mexique
Canada	Principauté de Monaco
Ceylan	Norvège
Chili	Pakistan
Chine	Pays-Bas
Cité du Vatican	Roumanie
Cuba	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord
Danemark	Suède
Egypte	Suisse
Espagne	Tchécoslovaquie
Colonies espagnoles et zone espagnole du Maroc	Tunisie
Etats-Unis d'Amérique	Union des Républiques Soviétiques Socialistes
Franco	Yougoslavie.
Hongrie	
Irlande	

La XVIe Assemblée plénière du C.C.I.F. (après une étude détaillée faite avec des représentants de l'Organisation internationale pour l'Aviation civile, O.A.C.I., de l'Association internationale de transport aérien, I.A.T.A., de l'Organisation météorologique mondiale, O.M.M., de l'Union européenne de radiodiffusion, U.E.R., et de l'Organisation internationale

de radiodiffusion, O.I.R.) a établi un "Programme général d'interconnexion en Europe et dans la Bassin méditerranéen" prévoyant l'établissement (ou l'extension) de nouvelles artères à grande vitesse de transmission (câbles à paires coaxiales permettant de transmettre, sur le même conducteur, plusieurs centaines de conversations téléphoniques simultanément, avec triage par filtres électriques aux deux extrémités du câble, - ou bien "faisceaux hertziens" utilisant des ondes hertziennes de très haute fréquence relayées à intervalles réguliers). Ce "Programme général d'interconnexion", qui devait être réalisé en 1952-1954, tenait compte non seulement des besoins nouveaux des services publics internationaux de télégraphie et de téléphonie, mais aussi des besoins nouveaux de l'aviation civile, de la météorologie, et des relais internationaux d'émissions radiophoniques ou télévisuelles.

Ce "Programme général d'interconnexion" constituait donc un important exemple d'application pratique des résolutions suivantes du Conseil d'administration de l'U.I.T.: Résolution N° 148 intitulée "Coordination des études de télécommunications électriques effectuées par les Organisations internationales", et Résolution N° 149 intitulée "Collaboration internationale dans le domaine des télécommunications".

La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. a approuvé un programme d'essais d'exploitation téléphonique internationale semi-automatique, à réaliser par dix pays, sur deux réseaux d'essais, - dont l'un, en Europe occidentale, comprenait le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord, la France, la Belgique, les Pays-Bas, la Suisse et l'Italie - et dont l'autre comprenait les 4 pays scandinaves (Danemark, Norvège, Suède et Finlande). Avec cette nouvelle méthode d'exploitation téléphonique internationale semi-automatique, une seule opératrice (située au bureau tête de ligne internationale de départ) doit intervenir (en règle générale) pour l'établissement et la surveillance d'une communication téléphonique internationale, cette opératrice sélectionnant automatiquement à distance le poste d'abonné demandé, comme s'il s'agissait d'un abonné de son propre réseau automatique local.

La XVIIe Assemblée plénière a émis, à l'unanimité, des avis répondant aux questions suivantes posées au C.C.I.F. par le Conseil d'administration de l'U.I.T. : 1° participation (immédiate et future) du C.C.I.F. au Programme élargi d'assistance technique des Nations Unies, - 2° Répartition des dépenses extraordinaires dues aux réunions de Commissions d'études ou d'assemblée plénière du C.C.I.F., 3° Conditions d'admission en priorité des conversations épidémiologiques internationales d'urgence exceptionnelle, à échanger par l'Organisation mondiale de la santé ou par ses centres régionaux.

La XVIIe Assemblée plénière a approuvé à l'unanimité le nouveau texte des "Recommandations pour la protection des câbles souterrains contre la corrosion due aux courants vagabonds provenant des réseaux de traction électrique à courant continu". Elle a établi une "Instruction pour le personnel chargé de surveiller et de taxer les transmissions radiophoniques"; cette Instruction ayant pour but de faciliter beaucoup les relations entre les Organismes de radiodiffusion d'une part et les administrations ou exploitations privées téléphoniques d'autre part, pour l'exécution des relais internationaux d'émissions radiophoniques.

La XVIe Assemblée plénière a précisé les conditions techniques à satisfaire pour que les paires coaxiales établies pour la téléphonie puissent être utilisées pour des transmissions télévisuelles internationales.

En ce qui concerne l'organisation du C.C.I.F., la XVIe Assemblée plénière a décidé de supprimer la "Sous-Commission des questions urgentes de transmission", qui était surtout utile après la deuxième guerre mondiale, au moment où tant de techniques nouvelles de télécommunication électrique avaient surgi et devaient être normalisés, dans une certaine mesure, sur le plan international. Elle a cependant admis qu'en principe, la 3ème Commission d'études du C.C.I.F. (dont dépendait la Sous-Commission précitée) pourrait, si cela s'avérait nécessaire, se réunir deux fois entre deux Assemblées plénières successives du C.C.I.F. Le nouveau "Tableau de l'organisation du C.C.I.F." adopté par la XVIe Assemblée plénière est ci-joint (Annexe 2).

Enfin, la XVIe Assemblée plénière a mis à l'étude les très nombreuses questions dont les objets résumés sont récapitulés dans les tableaux ci-après.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de protection dont la lère Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952 et 1953

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la lère C.E.) ou organismes internationaux intéressés *)
1	Tension perturbatrice équivalente, facteur téléphonique de forme	A1	C.M.I. lère Section, Comité d'études N° 2
2	Simplification des expressions de la tension perturbatrice équivalente et du courant perturbateur équivalent	A1	C.M.I. lère Section, Comité d'études N° 1
3	Dangers dus à l'influence électrique	A1	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 8
4	Modification de la formule de l'impédance mutuelle entre deux lignes avec retour par la terre	A1	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 8
5	Tension psophométrique admissible	A1	3e, 4e C.E. et C.M.I. lère Section, Comité d'études N° 6
6	Nombre de plaintes des abonnés, en fonction de la tension psophométrique	A1	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 6
7	Lignes industrielles permettant des conditions de rapprochement moins sévères	A1	C.M.I. lère Section, Comité d'études N° 10
8	Lignes de traction ou de distribution à courant continu	A1	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 4
9	Lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu	A1	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 9
10	Facteur réducteur dans le cas d'un circuit en boucle	A1	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 3
11	Protection des ouvriers chargés de la maintenance des lignes téléphoniques	B	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 10

*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la lère Commission d'études du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser: Conférence internationale des grands réseaux électriques (C.I.G.R.E.); Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique (U.I.P.D.E.); Union internationale des chemins de fer (U.I.C.); Union internationale des transports publics (U.I.T.)

Tableau récapitulatif des questions de protection dont la lère Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952 et 1953

(suite et fin)

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la lère CE) ou organismes internationaux intéressés*)
12	Coefficient de sensibilité relatif à l'influence électrique	A1	C.M.I. lère Section, Comité d'études N° 7
13	Coefficient caractérisant les dissymétries autres que celles de la ligne	A1	C.M.I. lère Section, Comité d'études N° 7
14	Principes de protection; caractéristiques des organes de protection	B	
15	Dispositifs de protection contre les chocs acoustiques	B	
16	Coexistence des systèmes à courants porteurs sur lignes téléphoniques et sur lignes industrielles	A1	C.M.I. lère Section, Comité d'études N° 5
17	Voisinage des lignes téléphoniques à courants porteurs et des lignes industrielles	B	C.M.I. lère Section, Comité d'études N° 5

*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la lère Commission d'études du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser : Conférence internationale des grande réseaux électriques (C.I.G.R.E.); Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique (U.I.P.D.E.); Union internationale des chemins de fer (U.I.C.); Union internationale des transports publics (U.I.T.)

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions relatives à la corrosion dont la 2e Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952 et 1953

N° de la question	Objet résumé	Caté-gorie	Commissions d'études (autres que la 2e CE) ou organismes internationaux intéressés *)
1	Emploi de matières organiques pour la constitution ou la protection des enveloppes de câbles	B	C.M.I., 2e Section, Comité d'études N°25
2	Désagrégation intercrystalline	B	
3	Corrosion due aux actions chimiques	A1	C.M.I., 2e Section, Comité d'études N°s 21, 25 et 26.
4	Protection des câbles contre la foudre	B	C.M.I., 2e Section, Comité d'études N° 28
5	Continuité des enveloppes de câble	B	
6	Influence du mode de pose des canalisations sur l'importance des courants vagabonds	B	C.M.I., 2e Section, Comité d'études N° 22
7	Modifications et compléments aux "Recommandations pour la protection contre la corrosion électrolytique"	A1	
8	Lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu	A1	C.M.I., 2e Section, Comité d'études N° 29
9	Mesures pour caractériser l'état d'un réseau de traction au point de vue de la corrosion électrolytique	A1	C.M.I., 2e Section, Comité d'études N° 22

(*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la 2e Commission d'études du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser : Conférence internationale des grands réseaux électriques (C.I.G.R.E.); Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique (U.I.P.D.E.); Union internationale des chemins de fer (U.I.C.); Union internationale des transports publics (U.I.T.); Union internationale du Gaz (U.I.G.)

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de transmission dont la 3e Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952, 1953 et 1954

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études ou (autres que la 5e CE) organismes internationaux intéressés
1	Caractéristiques des circuits intercontinentaux	A1	5e C.E., C.C.I.R.
2	Bruits sur les circuits intercontinentaux	A1	1ère C.E., 5e C.E. C.C.I.R.
3	Maintenance des circuits à exploitation semi-automatique	A1	8e C.E.
4	Variations d'équivalent des circuits internationaux, en fonction du temps	A2	Sous-Commission permanente de maintenance
5	Réduction de qualité de transmission due au bruit de circuit	A1	1ère C.E., 4e C.E., 8e C.E., C.M.I.
6	Mesure des caractéristiques dans le temps des signaux de commutation	A1	8e C.E.
7	Emploi de supprimeurs d'écho dans le réseau européen	A2	8e C.E.
8	Variations brusques d'équivalent des circuits internationaux	A2	2e C.E. du C.C.I.T., Sous-commissions de maintenance du C.C.I.F. et du C.C.I.T.
9	Conversation téléphonique et transmission télégraphique simultanée	A2	C.C.I.T.
10	Distorsion d'affaiblissement des circuits utilisés pour la télégraphie harmonique	A2	C.C.I.T.
11	Distorsion de phase des voies téléphoniques à courant porteur	A2	C.C.I.T.
12	Transmissions phototélégraphiques avec modulation de fréquence	A2	8e C.E. C.C.I.T.
13	Utilisation d'un circuit de conversation pendant une transmission radiophonique; durée de la période de réglage	A2	6e C.E. 7e C.E. Sous-Commission permanente de maintenance
14	Surveillance du volume ou des crêtes d'une transmission radiophonique; durée de la période de réglage	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.

TABLEAU RECAPITULATIF (suite)

des questions de transmission dont la 3e Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952, 1953 et 1954

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 3e CE) ou organismes internationaux intéressés
15	Psophomètre pour transmissions radiophoniques	A1	lère C.E., 4e C.E., C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
16	Caractéristiques d'un circuit pour transmissions télévisuelles	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
17	Synthèse des réseaux en régime transitoire	B	C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
18	Régularité d'impédance d'une paire coaxiale utilisée pour la télévision	A1	
19	Maintenance des circuits pour transmissions télévisuelles	A2	Sous-Commission permanente de maintenance, C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
20	Adaptation des impédances du répéteur et de la ligne, en télévision	A1	
21	Déformations admissibles des signaux-types de télévision	A2	Sous-Commission permanente de maintenance, C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
22	Systèmes (12+12) sur paire symétrique en câble	A2	
23	Systèmes à plus de 24 voies sur paires symétriques	A1	
24	Répartition des fréquences pour le système à 60 voies sur paires symétriques	A1	
25	Systèmes à 3 voies sur ligne en fils nus aériens	A1	
26	Longueur maximum d'un système à 12 voies sur ligne en fils nus aériens	A1	
27	Interconnexion des systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales	A2	
28	Niveau absolu de puissance des ondes pilotes, dans les systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales	A2	

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de transmission dont la 3e Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952, 1953 et 1954

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 3e CE) ou organismes internationaux intéressés
29	Transfert des ondes additionnelles de mesure sur paires coaxiales	A2	
30	Onde pilote à fonctions multiples	A2	
31	Ondes pilotes de groupe (primaire ou secondaire)	A1	
32	Maintenance des systèmes à courants porteurs	A2	
33	Distorsion de non-linéarité d'un amplificateur de systèmes à courants porteurs	A1	
34	Méthode de mesure de la distorsion de non-linéarité d'un système	A1	
35	Nombre maximum de stations télé-surveillées sur un câble à paires coaxiales	B	Sous-Commission permanente de maintenance.
36	Ecart paradiaphonique entre paires symétriques ou coaxiales	A2	
37	Assouplissement de l'exploitation des câbles à paires coaxiales	A2	
38	Utilisation des espaces entre voies téléphoniques ou entre groupes	A2	
39	Valeurs théoriques des poids psophométriques au-delà de 5000 p/s	A1	4e C.E.
A	Emploi de groupes de 12 ou 60 voies téléphoniques dans les faisceaux hertziens	A2	4e CE, C.C.I.R.
B	Systèmes de modulation applicables aux faisceaux hertziens	A1	4e CE, 5e CE, C.C.I.R.
C	Dérivation de voies téléphoniques sur faisceau hertzien	A2	5e CE, C.C.I.R.
D	Diaphonie dans le cas de modulation par déplacement d'impulsions dans le temps	A2	4e CE, 5e CE. C.C.I.R.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de transmission dont la 3e Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952, 1953 et 1954

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 3e CE) ou organismes internationaux intéressés)
E	Consigne de maintenance pour les faisceaux hertziens	A2	Sous-Commission permanente de maintenance C.C.I.R.
F	Voies utilisées pour les propos de service et pour les signaux de surveillance, sur les faisceaux hertziens	A2	Sous-Commission permanente de maintenance, C.C.I.R.
G	Equipements de réserve des faisceaux hertziens	A2	Sous-Commission permanente de maintenance, C.C.I.R.
H	Alimentation des faisceaux hertziens en énergie électrique	A2	Sous-Commission permanente de maintenance, C.C.I.R.
I	Bruit dans les faisceaux hertziens avec modulation par impulsions codées	A2	4e CE, 5e CE, C.C.I.R.
CCIR 18 CCIT III-0 et III-1b	Distorsion télégraphique	-	CE I du C.C.I.T. C.C.I.R.
CCIR 43 et programme d'études 9 CCIT V-6	Télégraphie harmonique sur voies radio-électriques	-	CE II du C.C.I.T. C.C.I.R.; 5e CE du C.C.I.F.
CCIR 44 et programme d'études 10	Théorie des communications	-	CE III du C.C.I.R. C.C.I.T.; 4e CE du C.C.I.F.
	Phototélégraphie	-	Commission mixte C.C.I.R.,- C.C.I.T. 8e CE du C.C.I.F.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de transmission dont la 4e Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952, 1953 et 1954

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 4e CE) ou organismes internationaux intéressés
1	Volume de référence et graduation des volumètres	B	5e C.E. C.C.I.R., O.I.R., U.I.R.
2	Méthodes de mesure des bruits de salle	A1	I.S.O. *)
3	Valeurs théoriques des poids psophométriques au-delà de 5000p/s	A1	
4	Correction des indications du psophomètre, pour tenir compte du caractère du bruit	A1	1ère C.E. 3ème C.E.
5	Valeur admissible du bruit reproduit par un récepteur d'abonné	A1	
6	Méthodes d'évaluation d'indices relatifs de qualité de transmission	B	
7	Détermination d'indices relatifs de qualité de transmission à partir de mesures objectives	A1	
8	Expérience acquise au sujet de la technique des A.E.N.	B	
9	Passage des équivalents de référence aux indices de qualité de transmission	A1	3ème C.E.
10	Limites des indices de qualité de transmission des systèmes émetteur et récepteur nationaux	A2	3ème C.E.
11	Méthodes statistiques de contrôle des essais subjectifs	B	
12	Distorsion d'affaiblissement des appareils téléphoniques	B	I.S.O. *)
13	Réalisation de voix, bouches et oreilles artificielles	A1	

*) Ces questions doivent être étudiées en coopération avec le Comité technique N° 43 de l'Organisation internationale de normalisation (International Standards Organisation, I.S.O.)

Tableau récapitulatif des questions de transmission dont la 4ème Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952, 1953 et 1954
(suite et fin)

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 4e CE) ou organismes internationaux intéressés
14	Distorsion de non-linéarité des appareils téléphoniques	B	
15	Courbe spectrale énergétique moyenne de la voix humaine	B	
16	Locaux du Laboratoire du C.C.I.F.	A1	
17	Bibliographie	B	

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de coordination de la téléphonie et de la radioélectricité dont la 5e Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952, 1953 et 1954

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 5e CE) ou organismes internationaux intéressés
1	Liaisons entre stations radio-téléphoniques mobiles et lignes téléphoniques internationales	A1	C.C.I.R.
2	Suppresseurs de réaction	A1	3e C.E. C.C.I.R.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions d'exploitation et de tarification dont l'étude doit être
entreprise ou poursuivie par les 6ème et 7ème Commissions d'études
en 1952 et 1953

N° de la question	Objet résumé	Caté- gorie	COMMISSIONS d'études
1	Surtaxe d'avis d'appel dans les relations frontalières	A2	7e C.E.
2	Nomenclature des bureaux centraux téléphoniques	A2	6e C.E.
3	Priorité dans les services intercontinentaux	A1	6e C.E.
4	Taxe de préparation dans les services intercontinentaux	A1	6e et 7e C.E.
5	Renseignement donné au demandeur en cas de changement du numéro d'appel demandé	B	6e et 7e C.E.
6	Taxation des conversations par abonnement de longue durée	A2	6e et 7e C.E.
7	Location de circuits pour transmissions radiophoniques	A2	6e et 7e C.E.
8	Nécessité du circuit de conversation au cours d'une transmission radiophonique	A2	6e et 7e C.E.
9	Contrôle du trafic par sondage	B	6e et 7e C.E.
10	Utilisation d'appareils d'enregistrement de la parole	A2	6e et 7e C.E.
11	Service d'information téléphonique	B	6e et 7e C.E.
12	Taxation des transmissions télévisuelles	A2	7e C.E.
13	Possibilité d'associer un avis d'appel à une demande de communication payable à l'arrivée	A2	6e et 7e C.E.
14	Taxe compensatrice dans les services intercontinentaux	A1	6e et 7e C.E.
15	Utilisation par des tiers d'un circuit loué	A2	6e et 7e C.E.

Tableau récapitulatif des questions d'exploitation et de tarification dont l'étude doit être entreprise ou poursuivie par les 6ème et 7ème Commissions d'études en 1952 et 1953 (suite et fin)

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	COMMISSIONS d'études
	Liste des indicatifs internationaux	A2	6e C.E. en coopération avec la 8e C.E.
17	Barème pour le calcul des faisceaux de circuits avec exploitation semi-automatique	A1	6e C.E. en coopération avec la 8e C.E.
18	Indicatif d'accès au réseau international	B	6e C.E. en coopération avec la 8e C.E.
19	Acheminement par voie détournée	A1	6e C.E. en coopération avec la 8e C.E.
20	Etude du prix de revient des conversations: a) échangées sur paires coaxiales b) échangées sur faisceaux hertziens	A2	7e C.E.
<p><u>Note.</u>- Les questions N^{os} 16, 17, 18 et 19, doivent être examinées tout d'abord par la Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation, laquelle fera des suggestions à la 6e Commission d'études.</p>			

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de signalisation et de commutation dont la 8e Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1952 et 1953

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études intéressées
1	Interférence réciproque de systèmes nationaux de signalisation	A1	
2	Caractéristiques des systèmes nationaux de signalisation	B	
3	Codes de signaux pour une exploitation manuelle avec récepteurs de signaux du type semi-automatique	A1	
4	Appareils pour la mesure des signaux	A1	8e CE et 3e CE.
5	Influence du bruit sur le récepteur de signaux	A1	
6	Influence d'un "manque de transmission" sur le récepteur de signaux	A1	
7	Réalisation des contacts	B	3e CE
8	Affaiblissement diaphonique pour un central international	A1	
9	Normalisation des diagrammes de fonctionnement des relais	A1	8e CE et Commission des symboles du C.C.I.F., C.C.I.T et C.E. I
Questions dont l'étude est différée jusqu'à achèvement des essais d'exploitation téléphonique internationale semi-automatique			
10	Maintenance en exploitation semi-automatique	A1	8e CE et Sous-Commission permanente de maintenance
11	Emplacement des supprimeurs d'écho	A1	8e CE et 3e CE
12	Conditions de terminaison dans un central international automatique	A1	8e CE et 3e CE

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions concernant les symboles littéraux et graphiques dont l'étude doit être entreprise ou poursuivie en 1952 et 1953

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études ou Organismes internationaux intéressés
1	Symboles littéraux des grandeurs caractéristiques des tubes électroniques	A1	C.C.I.R.
2	Symboles littéraux des grandeurs principales de l'acoustique	A1	I.S.O. (Comité technique N° 43)
3	Principes directeurs pour l'utilisation des symboles graphiques	A1	C.C.I.R., C.C.I.T.
4	Diagrammes relatifs aux relais, en commutation automatique	A1	8e C.E., C.C.I.T., C.E.I.
5	Symboles relatifs aux guides d'ondes	A1	C.C.I.R.
6	Symboles pour les systèmes de commutation "crossbar"	A1	
7	Revision de la liste des symboles graphiques du tome IV du Livre Jaune	A1	

La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. (Genève, octobre 1954)

Les travaux de cette Assemblée plénière ont été préparés avec soin par des réunions de Commissions d'études, coordonnées par le Secrétariat du C.C.I.F. au cours des années 1952, 1953 et début de 1954; l'organisation du C.C.I.F. est, en effet, telle que chaque Assemblée plénière ne doit durer que quelques jours afin de réduire au minimum les frais de ces réunions internationales, leur tâche étant (en dehors du traitement des questions d'organisation) l'examen rapide, l'approbation (sans autre modification que de simples retouches rédactionnelles) ou le rejet des projets d'avis établis par les Commissions d'études ou les Sous-Commissions dans l'intervalle entre deux Assemblées plénières.

Au cours des premiers mois de 1952, le Secrétariat du C.C.I.F. a mis au point les nombreux ouvrages énumérés ci-après (dont certains sont volumineux) :

- Tome Ier. ter du Livre Jaune - Avis d'exploitation et de tarification et Programmes des études nouvelles à effectuer, de 1952 à 1954, par les Commissions.
- Tome III bis du Livre Jaune - Avis concernant la transmission sur les lignes et la maintenance des lignes.
- Tome VI du Livre Jaune - Avis concernant la signalisation, la spécification générale de la qualité de transmission téléphonique et la protection des lignes de télécommunication contre les perturbations d'origine extérieure ou contre la corrosion des enveloppes de câbles.
- Instruction pour le personnel chargé de surveiller et de taxer les transmissions radiophoniques dans le Régime européen.
- Répertoire des définitions des termes essentiels utilisés en téléphonie (texte bilingue, en français et en anglais).
- Recommandations pour la protection des câbles souterrains contre l'action des courants vagabonds provenant des installations de traction électrique.
- Statistique du trafic téléphonique international européen en 1952.
- Liste des Voies de communication téléphonique internationales (voies normales, voies auxiliaires et voies de secours) à utiliser en Europe en 1952/1953 pour acheminer, en bon ordre, le trafic international.
- Liste des voies normales et des voies de secours à utiliser en 1952/1953 pour les transmissions radiophoniques, entre studios et stations de radiodiffusion, dans les diverses relations internationales en Europe et dans le Bassin méditerranéen.
- Programme général d'interconnexion en Europe et dans le Bassin méditerranéen.

Les réunions suivantes ont eu lieu en 1952 :

1) 25 mars-3 avril 1952 - Genève
Comité de révision des "Directives"

A cette réunion ont participé, en dehors des Membres du Comité Consultatif International Téléphonique (CCIF), les Représentants des Organismes internationaux suivants : Comité Consultatif International Télégraphique (CCIT), - Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE), - Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie électrique (UNIFEDE), - Union Internationale des Chemins de fer (UIC).

Le Comité a préparé un nouveau texte des Directives concernant la protection des lignes de télécommunication contre les actions nuisibles des lignes électriques industrielles, en introduisant, dans l'édition antérieure de 1938, toutes les modifications résultant des progrès de la technique et dont le principe avait été adopté (de 1938 à 1951) par le C.C.I.F.

Cet important ouvrage, destiné à assurer une coexistence harmonieuse entre les lignes de télécommunication (téléphonie et télégraphie) d'une part, et les lignes de transport ou de distribution d'énergie électrique ou les voies ferrées électrifiées d'autre part, - (les unes et les autres étant également utiles pour le public) - résulte d'une coopération patiente, systématique, libérale entre des hommes de bonne volonté appartenant à des disciplines intellectuelles différentes et à des pays différents.

2) 18/28 juin 1952 - Genève
Sous-Commission permanente de maintenance

Au cours de cette réunion a été établi le "Programme de maintenance périodique des circuits internationaux d'Europe" fixant, pour la période du 1er septembre 1952 au 31 décembre 1953, et pour chaque circuit international d'Europe les jours auxquels les mesures électriques doivent être effectuées pour vérifier que le circuit considéré est en parfait état, et éventuellement pour procéder à un réglage additionnel. Ce programme assure une coordination parfaite des efforts de la "Station directrice" qui a la responsabilité de la bonne transmission sur l'ensemble d'un circuit déterminé, et les "stations sous-directrices" situées respectivement dans les divers pays traversés par ce circuit, chaque "sous-directrice" devant veiller au réglage précis de la section située sur le territoire de son pays.

Constatant le succès obtenu au cours des années antérieures par la Commission Mixte pour le Programme général d'interconnexion du C.C.I.F. dans l'établissement du réseau des lignes en Europe et dans le Bassin méditerranéen, et tenant compte des progrès de la technique qui permettent maintenant de réaliser, par lignes métalliques ou par faisceaux hertziens, des télécommunications de portée illimitée et de qualité excellente, le Conseil d'Administration de l'Union Internationale des Télécommunications, au cours de sa 7ème Session à Genève en 1952, a pris la résolution N° 247, dont le texte est donné ci-après, ayant pour but de mettre à l'étude le meilleur moyen de relier les pays du Moyen-Orient et de l'Asie du Sud au réseau des grandes lignes internationales de télécommunication d'Europe et du Bassin méditerranéen, par lignes métalliques avec amplificateurs ou par faisceaux hertziens. (Pour mener à bien cette étude, une "Sous-Commission du Moyen-Orient et de l'Asie du Sud a été constituée).

"Résolution N° 247.-

Le Conseil d'administration,

vu

les dispositions de l'article 8, paragraphe 2 de la Convention d'Atlantic City,

considérant

l'intérêt qu'il y a pour les pays du Moyen-Orient et de l'Asie du Sud d'établir un programme d'interconnexion de leurs réseaux de télécommunications et d'étudier la liaison de ces réseaux avec les grandes lignes internationales d'Europe et du Bassin méditerranéen,

décide

de mettre à l'étude par les trois C.C.I. la question suivante :

"Etudier le meilleur moyen de relier des pays du Moyen-Orient et de l'Asie du Sud au réseau des grandes lignes internationales de télécommunication d'Europe et du Bassin méditerranéen, par lignes métalliques ou par faisceaux hertziens".

Remarque.- Cette question sera étudiée par la "Commission mixte pour le Programme général d'interconnexion" du C.C.I.F. avec des représentants du C.C.I.T., du C.C.I.R., de l'O.A.C.I., de l'O.M.M., de l'U.E.R., et de l'O.I.R.; son but est de satisfaire à la fois aux besoins (en matière de télécommunication) des services publics téléphoniques et télégraphiques, de l'aviation civile, de la météorologie et du relais des émissions radio-phoniques".

A ce sujet, il convient de mentionner également qu'en automne 1952, la Conférence des Plénipotentiaires de l'Union Internationale des Télécommunications, siégeant à Buenos-Aires, a pris la Résolution N° 32 dont le texte est donné ci-après et dont le but est d'entreprendre des études ultérieures pour relier "au réseau téléphonique mondial" des régions qui ne le sont pas encore.

"Résolution N° 32.-

La Conférence de plénipotentiaires de l'Union internationale des télécommunications de Buenos-Aires,

considérant

1. que de nombreuses régions habitées du monde dont certaines sont importantes, ne bénéficient pas encore des avantages du réseau téléphonique;
2. qu'il est dans l'intérêt social, économique et culturel de ces régions d'être reliées au réseau international général;
3. que de telles réalisations posent des problèmes d'ordre technique et économique;
4. que les études et les essais entraîneraient des frais considérables pour chaque administration;
5. que le CCIF et le CCIR ont été chargés, par la Résolution N° 247 du Conseil d'administration, d'études relatives au raccordement du Moyen-Orient et de l'Asie du Sud au réseau européen;

charge

le C.C.I.F. et le C.C.I.R. d'entreprendre conjointement des études en vue d'émettre des avis sur les moyens convenables, compte-tenu des considérations techniques et économiques, de relier au réseau téléphonique mondial des régions qui ne le sont pas encore".

Dès 1952, on était en effet en droit de prévoir qu'un vaste réseau de lignes métalliques ou de faisceaux hertziens couvrira dans un avenir peu éloigné le globe terrestre (véritable système nerveux du monde) et assurera un service universel de télécommunications satisfaisantes entre deux points fixes quelconques; cela aura en outre l'avantage de simplifier un peu le problème de la répartition des radiofréquences qui devraient, en principe, être réservées aux liaisons avec les stations mobiles (avions, bateaux, chemins de fer, automobiles) ou à la radiodiffusion.

La mise au point d'amplificateurs à lampes immergés au fond des océans ou des mers avait déjà permis de faire dès 1952 le projet détaillé du câble téléphonique transatlantique (qui fut mis en service en 1956); c'est d'ailleurs le problème de télécommunication le plus difficile qui était ainsi abordé, puisqu'il n'y a dans l'Océan Atlantique nord aucune île permettant l'installation de stations de répéteurs terrestres.

Au cours de l'année 1953, il y a eu deux groupes de réunions de Commissions d'études :

- a) du 6 au 28 mars 1953, les Commissions d'exploitation et tarification,
- b) du 1er octobre au 18 novembre 1953, les Commissions d'études techniques.

a) Les 6ème et 7ème Commissions d'études chargées des questions d'exploitation et de tarification téléphoniques se sont réunies à Genève, du 12 au 21 mars 1953, et ont examiné 20 questions d'exploitation et de tarification. Parmi les différents points envisagés, il y a lieu de mentionner en particulier :

- exploitation et tarification dans les services intercontinentaux (circuits radiotéléphoniques) : priorité, taxe de préparation, taxe compensatrice;
- utilisation des circuits pour transmissions radiophoniques; conditions de location de circuits spéciaux pour la transmission de la musique, nécessité d'un circuit de conversation auxiliaire;
- utilisation par des tiers d'un circuit téléphonique loué.

La Commission de révision des tarifs téléphoniques internationaux, réunie à Genève le 17 mars 1953, a établi (sur la base des réponses à un questionnaire détaillé) une étude sur le prix de revient des conversations échangées sur des voies à courants porteurs sur les paires coaxiales des câbles de type moderne. Cette étude a été approuvée par les 6ème et 7ème Commissions d'études au cours de leur réunion précitée.

La Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation s'est également réunie à Genève du 9 au 11 mars 1953, immédiatement avant la réunion des 6ème et 7ème Commissions d'études. Cette Sous-Commission avait à étudier quatre questions, et tout spécialement l'acheminement des appels téléphoniques par voies détournées en exploitation semi-automatique et la détermination de barèmes pour le calcul des faisceaux de circuits en exploitation semi-automatique. Les conclusions de cette Sous-Commission ont été également approuvées sans modifications par la 6ème Commission d'études lors de sa réunion précitée.

b) Les Commissions d'études techniques du C.C.I.F. ont siégé à Genève en octobre et novembre 1953. Leurs travaux ont porté notamment sur les questions indiquées ci-après.

La 1ère Commission d'études a siégé du 3 au 11 novembre. Elle a étudié, en coopération avec les représentants des organismes de production et distribution d'énergie électrique et avec les représentants des chemins de fer électrifiés, un certain nombre de questions importantes relatives à la protection des lignes de télécommunication contre l'action nuisible des lignes électriques industrielles, concernant notamment :

- les risques courus par les agents des Administrations des télécommunications en raison de l'influence électrique entre lignes industrielles et lignes de télécommunication;
- des dispositifs pour la protection des opératrices et des abonnés contre les chocs acoustiques;
- des dispositifs pour la protection du personnel et du matériel des télécommunications en cas de défauts sur des lignes industrielles;
- des règlements destinés à assurer la sécurité des ouvriers chargés de la maintenance des lignes téléphoniques;
- la définition de lignes industrielles "à grande sécurité de service" pour lesquelles on pourrait accepter des rapprochements avec des lignes de télécommunication plus importants que ceux qui sont admis actuellement;
- des méthodes plus générales que les méthodes actuelles pour le calcul de l'induction électromagnétique entre une ligne industrielle et une ligne de télécommunication

La 2ème Commission d'études, chargée de l'étude des questions relatives à la corrosion, s'est réunie à Genève, du 12 au 18 novembre 1953 et a examiné 9 questions de corrosion, et notamment :

- l'emploi de matières organiques pour la constitution des enveloppes de câbles,
- l'utilisation de méthodes nouvelles pour déceler les défauts des enveloppes de câbles : maintenance sous pression gazeuse, utilisation de gaz traceurs radioactifs.

La 3ème Commission d'études a siégé du 12 au 31 octobre et a étudié un grand nombre de questions concernant notamment :

- les circuits téléphoniques intercontinentaux;
- l'emploi de circuits téléphoniques pour la télégraphie ou la phototélégraphie (en coopération avec le C.C.I.T.);
- le relais des émissions radiophoniques et les transmissions de télévision par lignes métalliques (en coopération avec les organismes internationaux intéressés);
- la spécification détaillée et la maintenance des systèmes à courants porteurs sur lignes métalliques;
- l'incorporation de faisceaux hertziens au réseau des lignes métalliques (en coopération avec le C.C.I.R.).

La Sous-Commission permanente de maintenance a siégé du 30 septembre au 7 octobre 1953 et a coopéré à l'étude d'un certain nombre de questions confiées à la 3ème Commission d'études. En outre, elle a établi le "Programme de maintenance périodique des circuits internationaux d'Europe en 1954".

La 4ème Commission d'études a siégé du 1er au 8 octobre. Elle a principalement étudié des questions concernant les "affaiblissements équivalents pour la netteté" (AEN) et leur emploi pour spécifier la qualité de transmission dans le service téléphonique international, à la place des "équivalents de référence" (basés sur le volume des sons vocaux reçus) utilisés jusqu'ici. La 4ème Commission d'études a en outre donné des directives au Laboratoire du C.C.I.F. pour l'exécution d'expériences destinées à déterminer notamment :

- les réductions de la qualité de transmission téléphonique dues à des bruits de circuit de divers types;
- les AEN des postes téléphoniques utilisés dans divers pays;

- diverses grandeurs utiles pour pouvoir comparer les résultats obtenus avec le SFERT (système de référence destiné principalement à déterminer des équivalents de référence) et avec l'ARAEN (nouveau système de référence destiné principalement à déterminer des AEN).

Toutes les questions confiées à la 4ème Commission d'études avaient fait l'objet d'une étude préliminaire par la Sous-Commission pour la spécification de la qualité de transmission, réunie à Stockholm du 26 juin au 3 juillet 1953.

La 5ème Commission d'études a siégé à Genève du 8 au 10 octobre et a étudié deux questions relatives à la coordination de la radioélectricité et de la téléphonie par lignes métalliques. En outre, elle a coopéré à l'étude de questions, confiées à la 3ème Commission d'études, relatives aux circuits téléphoniques intercontinentaux et aux faisceaux hertziens.

La 8ème Commission d'études chargée des questions de signalisation et de commutation, s'est réunie à Genève du 26 au 31 octobre 1953, et a procédé à l'étude d'une dizaine de questions de principe relatives à la signalisation internationale pour l'exploitation semi-automatique, spécialement en ce qui concerne les points ci-après:

- interférence réciproque de systèmes nationaux de signalisation par l'intermédiaire du circuit international;
- influence des conditions de transmission en ligne sur le fonctionnement des récepteurs de signaux;
- appareils pour la mesure des signaux.

La XVIe Assemblée plénière du C.C.I.F. (en octobre 1951) avait pris toutes les décisions nécessaires pour mettre en oeuvre, à titre d'essai, une nouvelle méthode d'exploitation téléphonique internationale permettant à l'opératrice internationale de départ d'assurer, seule, l'établissement et la surveillance d'une communication téléphonique internationale, en sélectionnant automatiquement à distance le poste d'abonné demandé comme s'il s'agissait d'un abonné de son propre réseau automatique local.

Dix pays européens ont en 1952 décidé de participer à ces essais et entrepris la réalisation et la mise en place des équipements importants nécessaires pour ces essais. Deux réseaux ont été établis pour ces essais :

- le réseau de l'Europe occidentale comprenant des circuits internationaux reliant Amsterdam, Bruxelles, London, Milano et Zurich;
- et le réseau scandinave comprenant des circuits internationaux reliant Köbenhavn, Helsinki, Oslo et Stockholm.

Les observations effectuées sur ces réseaux d'essais ont été centralisées au Secrétariat spécialisé du C.C.I.F. qui assura le dépouillement de cette documentation et l'analyse statistique des observations. Le but de ces essais et études était de permettre à la XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. dont la réunion à Genève était prévue en octobre 1954, de formuler une recommandation au sujet de l'adoption d'un système international de signalisation sur les circuits à exploitation semi-automatique. Cette décision est une des plus importantes qui auront jamais été prises au sein du C.C.I.F.; elle engage l'avenir pour des dizaines d'années et portera ses effets sur la presque totalité du réseau téléphonique international, car l'exploitation téléphonique internationale (actuellement assurée de façon manuelle) est destinée en effet à devenir progressivement semi-automatique (ou même intégralement automatique).

Deux systèmes de signalisation de conceptions très différentes ont été proposés au C.C.I.F. : il était donc nécessaire de prendre toutes les précautions pour effectuer une comparaison tout à fait objective entre ces deux systèmes. C'est pourquoi la XV^e Assemblée plénière du C.C.I.F. (Paris, 1949) avait décidé que le choix entre eux serait fait à la suite d'essais (en service réel) effectués à grande échelle. Pour donner une idée de l'étendue de ces essais, on peut mentionner que le "réseau d'essais" comporta plus de 80 circuits internationaux (3 circuits de chaque sens pour chacun des systèmes entre deux centres du réseau, soit donc par exemple, 12 circuits semi-automatiques entre London et Paris).

Une "Commission des essais d'exploitation téléphonique internationale semi-automatique" (en abrégé C.E.A.) composée de représentants des services techniques et des services d'exploitation avait mis au point pour la XVI^e Assemblée plénière du C.C.I.F. (Firenze, 1951) les spécifications techniques détaillées des équipements de chacun des deux systèmes, avait défini les modes opératoires à employer pour l'exploitation du réseau d'essais et avait prévu les conditions dans lesquelles seraient rassemblés les renseignements d'exploitation et les renseignements techniques relatifs au comportement de chacun des deux systèmes.

En vue d'assurer la surveillance effective des essais, la C.E.A. avait chargé un groupe de travail de suivre ceux-ci. Ce groupe de travail composé d'un nombre limité de membres : 9 fonctionnaires représentant 7 pays participant aux essais, s'est réuni à diverses reprises dans chacun des centres du réseau d'essais. Après une première réunion à Genève, il s'est réuni ainsi successivement :

A s'Gravenhage	(23-26 juin 1953),
A Paris	(16-20 octobre 1953),
A London	(25-30 janvier 1954),
A Bruxelles	(29 mars-3 avril 1954),
A Zürich	(10-15 mars 1954).

La tâche impartie au Groupe de travail consistait :

- à régler les difficultés qui pouvaient survenir au cours des essais, du fait que des équipements ayant à fonctionner entre eux dans la plus étroite corrélation, bien que conçus suivant une spécification générale commune, étaient cependant réalisés dans chaque pays par des constructeurs différents et suivant des techniques parfois radicalement différentes; le nombre de ces difficultés a d'ailleurs été extrêmement réduit;
- à tenir compte de tous les dérangements enregistrés sur chacun des systèmes pour voir si, toutes choses égales d'ailleurs, l'un des systèmes présentait une sécurité de fonctionnement supérieure à l'autre;
- à prendre connaissance de toutes les statistiques spécialement établies relatives à l'exploitation sur les circuits semi-automatiques;
- à entreprendre des études détaillées sur des points qui doivent être pris en considération pour la comparaison générale des systèmes, par exemple : étude économique des prix des équipements pour chacun des deux systèmes, étude comparative de l'énergie des signaux transmise en ligne, avec chacun des deux systèmes, etc...

Ce travail a été basé, pour la plus grande partie, sur des statistiques (statistiques de dérangements et statistiques d'exploitation) représentant finalement un volume considérable, chaque liaison faisant l'objet chaque mois de 6 statistiques différentes. Le Secrétariat du C.C.I.F. a effectué le dépouillement et l'analyse de ces statistiques.

La C.E.A. s'est réunie à Genève du 17 au 26 mai 1954 pour établir une récapitulation finale de tous les résultats acquis au cours de ces essais et dégagés par le Groupe de travail précité. Un document objectif établi par la C.E.A. a été soumis aux Administrations du C.C.I.F. et a fait l'objet d'observations et de commentaires de leur part. Ceux-ci ont été ensuite soumis à une réunion où étaient représentés tous les services intéressés: services d'exploitation, services techniques et services de maintenance; cette réunion (groupant ensemble les membres de plusieurs commissions d'études) a eu lieu à Genève en septembre 1954, immédiatement avant la XVIIe Assemblée plénière à laquelle ont été présentées les conclusions de cette Commission mixte, ce qui a permis à la XVIIe Assemblée plénière de se prononcer en toute connaissance de cause.

La "Sous-Commission du Moyen-Orient et de l'Asie du Sud", constituée conformément à la Résolution N° 247 du Conseil d'administration de l'U.I.T. a siégé à Lahore (Pakistan) du 1er au 14 décembre 1953, pour étudier l'extension (à la région considérée) du Programme général d'interconnexion (par lignes métalliques et faisceaux hertziens) déjà établi pour l'Europe et le Bassin méditerranéen.

Les travaux de cette Sous-Commission et des Groupes de travail qu'elle a constitués, se sont déroulés de la façon suivante, à l'instar des méthodes déjà mises en oeuvre auparavant à Alger par la Sous-Commission du Bassin méditerranéen.

On a d'abord recueilli auprès des Administrations intéressées (par télégramme pour les Administrations non représentées à la réunion de Lahore) des renseignements qui ont permis d'établir :

- a) une carte des moyens de télécommunication existants susceptibles d'être utilisés pour écouler le trafic international;
- b) une carte des moyens de télécommunication supplémentaires susceptibles d'être utilisés pour le trafic international et par les Administrations intéressées elles-mêmes, pour des dates de réalisation jusqu'à 1957, et
- c) des tableaux indiquant les trafics télégraphique et téléphonique entre tous les pays considérés pris deux à deux, ainsi qu'entre ces pays et les pays d'Europe et du Bassin méditerranéen, en distinguant dans chaque cas le trafic actuel, le trafic prévu pour 1957 et la partie du trafic de 1957 qui devrait être écoulee sur le réseau international projeté. La Sous-Commission a, d'autre part, proposé des itinéraires pour les principales artères de télécommunication à réaliser au Moyen-Orient et en Asie du Sud et elle a étudié les modes d'acheminement les plus rationnels du trafic téléphonique entre toutes les parties de cette région prises deux à deux. S'étant fixé comme objectif de ses travaux l'établissement d'un service téléphonique manuel sans attente, la Sous-Commission a pu calculer le nombre de circuits à prévoir pour écouler le trafic téléphonique prévu, avec la qualité de service adoptée. On a déterminé, d'une part le nombre de circuits téléphoniques directs à établir entre tous les pays considérés pris deux à deux, et d'autre part le nombre total de circuits téléphoniques empruntant chaque section des artères internationales proposées.

Etant donné qu'un circuit téléphonique peut servir de support à un grand nombre de voies de télégraphie harmonique, la Sous-Commission, en accord avec les Représentants du C.C.I.T., n'a pas jugé utile d'examiner en

détail l'acheminement du trafic télégraphique, mais elle a adopté la règle forfaitaire suivante : chaque fois que le trafic téléphonique prévu justifiait l'établissement de cinq circuits sur une artère, un sixième circuit devait être établi pour les besoins de la télégraphie harmonique. Bien entendu, pour calculer la capacité totale des artères, on a aussi prévu un certain nombre de circuits en réserve, afin que ces artères ne soient pas saturées, dès leur mise en service, par le trafic à prévoir pour cette époque.

Il a été tenu compte, dans ces études, des besoins exprimés par les services d'aviation civile et de météorologie. Il n'a pas été possible de connaître les besoins en circuits pour transmissions radiophoniques, mais on espérait qu'il sera possible de satisfaire à de tels besoins (s'ils se révèlent) grâce aux circuits en réserve prévus sur les artères projetées.

La Sous-Commission a ensuite examiné les possibilités d'emploi de divers systèmes de transmission sur lignes en fils nus aériens, sur câbles souterrains, sur câbles sous-marins ou sur faisceaux hertziens, pour la constitution des diverses artères prévues en tenant compte des caractéristiques locales des régions traversées. Dans le cas des faisceaux hertziens, les renseignements nécessaires ont été fournis par les Représentants du C.C.I.R. A la suite de cette étude, la Sous-Commission a proposé un programme d'utilisation des moyens de communication existants ou déjà projetés pour établir les artères internationales prévues. Ce programme, essentiellement basé sur l'amélioration des lignes en fils nus existantes et sur l'extension de systèmes à courants porteurs associés à ces lignes; envisageait aussi l'emploi (pour certaines artères) de câbles souterrains, de faisceaux hertziens et peut-être d'une section de câble sous-marin. Toutes ces propositions n'avaient qu'un caractère préliminaire, les Administrations devant établir dans leur pleine souveraineté, les projets finals de construction des artères qui les intéressent, pouvant, si elles le désirent, obtenir sur ces projets un avis technique de la "Commission pour le programme général d'interconnexion" lors de la réunion prévue à Genève en septembre 1954, avant la XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F.

La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. a siégé à Genève (Maison des Congrès) du 4 au 12 octobre 1954. Des réunions de Commissions d'études avaient eu lieu auparavant (du 1er septembre au 3 octobre 1954) à la Maison des Congrès à Genève pour mettre au point les projets d'avis et autres documents qui devaient servir de base de discussion au sein de la XVIIe Assemblée plénière. Les 36 pays suivants ont participé à cette XVIIe Assemblée plénière :

Afghanistan	Chine	Inde	Pays-Bas
Allemagne Rép. Féd.	Colombie	Irlande	Pologne
Australie	Cuba	Italie	Roumanie
Autriche	Danemark	Japon	Royaume-Uni de Grande-
Belgique	Espagne	Liban	Bretagne et de l'Irlande
Bulgarie	Etats-Unis d'Am.	Luxembourg	du Nord
Canada	Finlande	Mexique	Suède
Ceylan	France	Norvège	Suisse
Chili	Hongrie	Pakistan	Tchécoslovaquie
			U.R.S.S.
			Yougoslavie.

La XVIe. Assemblée plénière du C.C.I.F. ayant siégé (à Firenze) en 1951, encore sous le régime de la Convention Internationale des Télécommunications d'Atlantic City 1947, il incombait à la XVIIe Assemblée plénière

(Genève, 1954) de mettre tout d'abord les avis du C.C.I.F. concernant son organisation et sa méthode de travail en harmonie avec les dispositions de la nouvelle "Convention Internationale des Télécommunications de Buenos-Aires 1952 et du Règlement général y annexé"; cela a été fait sous la forme d'un nouveau "Règlement intérieur additionnel du C.C.I.F."

En application de la Résolution N° 2 de la Conférence de plénipotentiaires de l'Union internationale des Télécommunications de Buenos-Aires 1952, la XVIIe Assemblée plénière a procédé à une étude détaillée des divers aspects de la fusion éventuelle du C.C.I.T. et du C.C.I.F.

De larges échanges de vues ont eu lieu sur ce sujet, et pratiquement toutes les délégations y ont participé. A la suite de ces échanges de vues, des recommandations ont été formulées par le C.C.I.F. à l'intention du Conseil d'administration et de la future Conférence administrative télégraphique et téléphonique de l'Union.

Considérant que les techniques nouvelles de la télégraphie et de la téléphonie sont extrêmement voisines, que les services télégraphiques et téléphoniques internationaux utilisent de plus en plus les mêmes artères, que les relations de l'U.I.T. avec diverses autres Organisations internationales posent au C.C.I.T. et au C.C.I.F. des problèmes semblables pour lesquels une unité de vues au sein de l'U.I.T. est très désirable, et enfin qu'on utiliserait mieux les compétences des ingénieurs des secrétariats spécialisés du C.C.I.T. et du C.C.I.F. en les groupant dans le même bureau sous les ordres d'une même direction, la XVIIe. Assemblée plénière du C.C.I.F. a, à la majorité de 21 voix contre 13 voix avec une abstention, émis l'avis que la fusion du C.C.I.F. et du C.C.I.T. suivant les dispositions du Protocole additionnel II annexé à la Convention de Buenos-Aires est dans l'intérêt de l'Union.

Le C.C.I.F. a, d'autre part, à l'unanimité, recommandé que si cette fusion du C.C.I.F. et du C.C.I.T. est décidée,

1) les règles additionnelles précisant le fonctionnement du C.C.I. unifié pourraient stipuler que son Assemblée plénière peut siéger en trois phases afin de réduire la durée du séjour de chaque délégué ou représentant au strict minimum nécessaire pour le traitement des seules questions qui l'intéressent :

- une phase consacrée aux questions purement télégraphiques,
- une phase consacrée aux questions intéressant à la fois la télégraphie et la téléphonie, et
- une phase consacrée aux questions purement téléphoniques;

2) Le Secrétariat spécialisé du C.C.I. unifié devrait comprendre un nombre suffisant de fonctionnaires spécialement qualifiés.

La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. a enfin émis l'avis qu'une Réunion des Rapporteurs principaux et des Vice-rapporteurs principaux des diverses Commissions d'études actuelles du C.C.I.T. et du C.C.I.F. (réunion à convoquer par le Conseil d'administration de l'U.I.T.) devrait procéder à un examen approfondi des nouvelles attributions de ces Commissions d'études respectives afin de préparer un projet d'organisation d'un C.C.I. unifié comportant le nombre minimum possible de Commissions d'études.

Pour faire face aux nouvelles tâches qu'impliquent d'une part l'automatisation (prévue pour 1960) du réseau téléphonique international européen, et d'autre part, l'extension du réseau des grandes artères internationales de télécommunication à grande vitesse de transmission (utilisées à la fois pour la téléphonie, pour la télégraphie, pour la phototélégraphie, pour le relais des émissions radiophoniques et maintenant pour des transmissions télévisuelles), la XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. a précisé (et souvent accru) les attributions de ses diverses Commissions d'études ou Sous-Commissions de caractère permanent. Le nouveau tableau d'organisation du C.C.I.F. adopté par la XVIIe Assemblée plénière fait l'objet de l'Annexe 3 ci-après.

La "Commission du C.C.I.F. pour le Programme général d'Interconnexion", réorganisée suivant les dispositions de la Résolution N° 292 du Conseil d'administration de l'U.I.T., a du 1er au 15 septembre 1954, révisé et complété le programme des travaux relatifs aux grandes artères internationales d'Europe et du Bassin méditerranéen qui avait été élaboré antérieurement (Firenze 1951), et elle a établi, en se basant sur les propositions de la Sous-Commission de Lahore 1953, un projet de réseau international pour le Moyen-Orient et l'Asie du Sud, afin de relier (par des artères de télécommunication des types modernes) les pays de ces régions d'une part, à l'Europe et aux pays riverains de la Méditerranée d'autre part. Le C.C.I.T., le C.C.I.R. et le C.C.I.F. ainsi que l'O.A.C.I., l'O.M.M., l'I.A.T.A., l'U.E.R. et l'O.I.R., ont collaboré harmonieusement au sein de cette réunion de Genève, en septembre 1954; les travaux de cette Commission font l'objet de deux volumes publiés au cours de l'année 1955.

Les principaux résultats acquis par la XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. (Genève, 1954) sont mentionnés ci-après.

Protection.- Quand une ligne de transport ou distribution d'énergie électrique (ou d'une ligne de traction électrique) est affectée d'un court-circuit, la force électromotrice qu'elle induit sur une ligne de télécommunication voisine peut prendre des valeurs dangereuses pour le personnel qui travaille sur cette ligne de télécommunication, ainsi que pour les installations reliées à cette ligne. Toutefois, la probabilité de ces accidents est devenue plus faible dans le cas de certaines lignes à haute tension très bien construites et ayant un équipement moderne qui, notamment, coupe la ligne dans un temps extrêmement court après l'apparition d'un tel court-circuit. La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. a donc (d'accord avec les représentants de la Conférence Internationale des Grands Réseaux électriques, de l'Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie électrique et de l'Union Internationale des Chemins de fer) défini les lignes électriques dites "à grande sécurité de service" pour lesquelles de nouvelles conditions de rapprochement admissibles avec des lignes de télécommunication vont être formulées dans un nouveau texte des "Directives du C.C.I.F." pour la coexistence "énergie - télécommunication"; l'Assemblée plénière a chargé le "Comité de révision des Directives" de rédiger une nouvelle édition de cet important ouvrage dont les parties essentielles doivent être soumises à l'approbation de la XVIIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. (Genève, décembre 1956).

Cette nouvelle édition précisera que le risque de danger pour le personnel des télécommunications doit être considéré comme existant si le courant de décharge, à travers le corps d'un ouvrier en contact d'une part avec le sol et d'autre part avec une ligne de télécommunication influencée électriquement par une ligne électrique voisine en service normal, peut atteindre (ou dépasser) 15 milliampères (valeur efficace).

La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. constatant qu'il existe maintenant des dispositifs de protection contre les chocs acoustiques qui sont efficaces, peu encombrants et peu coûteux a émis l'avis que tous les récepteurs, serre-tête des opératrices téléphonistes ainsi que les postes d'abonnés des régions où de tels chocs acoustiques sont probables à cause de rapprochement entre télécommunication et énergie électrique devraient être désormais munis de ces dispositifs de protection contre les chocs acoustiques.

La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. a réuni une importante documentation concernant la constitution des enveloppes des câbles de télécommunication ou la maintenance de ces câbles; cette documentation concerne notamment :

- le remplacement partiel ou total du plomb de l'enveloppe des câbles par des matières plastiques, moins chères que le plomb et assurant une protection appréciable contre les risques de corrosion électrolytique due aux courants vagabonds s'échappant des rails de voies ferrées électriques;
- emploi de gaz sous pression pour surveiller l'état des câbles de télécommunication, avec éventuelle injection de gaz radioactif pour localiser avec précision un défaut de l'enveloppe;
- dispositifs de vérification permanente de l'isolement des conducteurs d'un câble de télécommunication;
- mesures de protection du personnel contre les gaz explosifs ou les gaz toxiques qui peuvent se rencontrer dans les chambres de tirage des câbles.

Transmission.- La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F., en s'appuyant sur les résultats de nombreuses expériences effectuées au Laboratoire du C.C.I.F. à Genève et dans divers laboratoires nationaux, a considéré qu'il était maintenant possible de compléter la spécification de la qualité de la transmission téléphonique en ajoutant aux limites recommandées antérieurement pour les "équivalents de référence" (qui ne tiennent compte que du "volume" des sons vocaux reçus) de nouvelles limites pour les "indices de qualité de transmission" (basés sur des essais de netteté et tenant compte de tous les facteurs qui influent directement ou indirectement sur la "qualité" des sons vocaux reçus); ces dernières limites ont été recommandées pour une très forte proportion des conversations téléphoniques (celles qui sont échangées par les usagers principaux du service international).

La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. a adopté (pour le Laboratoire du C.C.I.F. et les laboratoires des pays Membres de l'U.I.T. s'occupant de l'étude des appareils téléphoniques) une "oreille artificielle de référence", c'est-à-dire un appareil qu'on applique au récepteur téléphonique à mesurer et qui présente (pour ce récepteur) une impédance acoustique voisine (à toute fréquence) de celle d'une oreille humaine normale. Cela permettra d'unifier les méthodes de mesures objectives faites sur les appareils téléphoniques en vue de permettre de prévoir (à l'avenir) l'"indice de qualité de transmission" d'un appareil téléphonique d'abonné d'après les résultats de simples mesures électriques, sans avoir à procéder à des essais subjectifs de netteté plus longs et plus coûteux.

La XVIIe. Assemblée plénière du C.C.I.F. a défini des "circuits fictifs de référence" (pour la transmission téléphonique sur des paires symétriques en câble, pour la transmission téléphonique sur des paires coaxiales, pour la transmission téléphonique sur des paires de fils nus aériens, ainsi que pour des transmissions radiophoniques ou télévisuelles), afin de coordonner les différentes spécifications concernant les parties constitutives de systèmes à courants porteurs (ainsi que les circuits complets établis

sur ces systèmes). Un tel "circuit fictif de référence" est une communication hypothétique de longueur bien définie et comportant un nombre bien défini de modulations et de démodulations des voies à courants porteurs; la nécessité de ces "circuits fictifs de référence" résulte du développement toujours plus grand du réseau des grandes artères internationales de télécommunication dont la complexité est de plus en plus grande, ce qui implique une coordination de plus en plus étroite entre les services techniques des diverses Administrations. Après la pose en 1956, du câble sous-marin transatlantique, et après la réalisation du Plan d'interconnexion établi pour le Moyen Orient et l'Asie du Sud, il y aura une ligne métallique de San Francisco à Ceylan à travers l'Amérique, l'Océan Atlantique l'Europe et une partie de l'Asie, comportant tous les types modernes de télécommunication par fil. Cela constitue vraiment le début du réseau mondial des télécommunications.

Un groupe de travail des 3^{ème} et 4^{ème} Commissions d'études a reçu une délégation de pouvoirs pour réviser complètement tous les avis de transmission antérieurs à 1954 et pour les coordonner avec les nouveaux avis émis par la XVII^e Assemblée plénière après l'étude (de 1952 à 1954) de 69 questions nouvelles de transmission; ces nouveaux textes ont fait l'objet des tomes III et IV du "Livre Vert" du C.C.I.F, (Compte-rendu de la XVII^e Assemblée plénière qui comprend en tout six volumes). Ces deux tomes traitent de tout ce qui concerne la transmission sur les lignes métalliques (téléphonie, télégraphie, phototélégraphie, relais des émissions radiophoniques, transmissions télévisuelles). Des représentants du C.C.I.T. (pour la télégraphie et la phototélégraphie), des représentants du C.C.I.R. (pour la coordination entre lignes métalliques et faisceaux hertziens, ou pour la liaison des stations mobiles au réseau téléphonique terrestre) et des représentants du C.C.I.R., de l'U.E.R. et de l'O.I.R. (pour les transmissions radiophoniques ou télévisuelles) ont participé activement aux travaux de la XVII^e Assemblée plénière concernant la transmission.

Maintenance.- La portée des communications téléphoniques internationales directes devient de plus en plus grande ainsi que la complexité de la constitution des circuits internationaux; d'autre part, la pratique se généralise de dériver (sans démodulation, donc en haute fréquence) des groupes primaires (12 voies téléphoniques à courants porteurs) ou même des groupes secondaires (60 voies téléphoniques à courants porteurs) d'une artère à une autre, ce qui présente l'avantage d'une grande souplesse d'utilisation du réseau international. Mais tout cela exige une régulation automatique plus minutieuse (et aussi des mesures de maintenance périodique plus précises) des systèmes complets de téléphonie multiple, car on ne peut plus se contenter des mesures à fréquences vocales faites aux extrémités des circuits téléphoniques.

D'autre part, l'introduction généralisée de l'exploitation téléphonique automatique internationale a posé des problèmes de maintenance entièrement nouveaux. En effet, la chaîne des circuits et des équipements de commutation aboutissant au poste de l'abonné demandé doit être considérée, au point de vue de la maintenance, comme formant un tout; il faut donc non seulement partager les responsabilités entre pays différents, mais encore, dans un même pays, entre les services s'occupant respectivement des lignes et des équipements de commutation. La question est très complexe, d'autant plus que les systèmes de commutation automatique utilisés dans les réseaux nationaux sont très différents l'un de l'autre.

Ces raisons ont conduit la XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. à confier à des groupes de travail spécialisés la tâche de compléter et réviser totalement la "Consigne de maintenance des circuits internationaux" encore en vigueur, cette Consigne devant s'appliquer soit aux circuits à exploitation manuelle, soit aux circuits à exploitation automatique, et quel que soit leur support (ligne en fils nus aériens, câble, faisceau hertzien).

Exploitation et tarification.- La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. a précisé les priorités à observer dans les services radiotéléphoniques intercontinentaux et a uniformisé la taxe de préparation appliquée quand la conversation intercontinentale (de personne à personne) n'a pu avoir lieu à cause du demandeur ou du demandé.

Elle a émis un avis relatif à l'utilisation d'appareils enregistreurs de la parole associés à des postes téléphoniques en précisant d'une part qu'une indication spéciale doit être portée dans la liste des abonnés et sur le papier à lettres des utilisateurs de ces équipements, et d'autre part que la présence d'un tel équipement doit être annoncée au demandeur au moyen d'une indication verbale quand l'appel aboutit à cet équipement enregistreur de la parole.

Dans un avis intitulé "Utilisation, par des services publics, de liaisons téléphoniques internationales qui sont leur propriété", le C.C.I.F. a recommandé que, pour compenser dans une certaine mesure la perte de recettes résultant (pour les Administrations et Exploitations privées téléphoniques) des privilèges accordés aux utilisateurs de ces liaisons téléphoniques internationales spécialisées, une annuité minimum de 12 francs ~~ou~~ par kilomètre de circuit téléphonique devrait être perçue par les Administrations et/ou Exploitations privées téléphoniques intéressées.

Cet avis dérive du principe (conforme à la Convention internationale des télécommunications et à l'accord conclu entre l'U.I.T. et les Nations Unies) que l'ensemble des circuits téléphoniques internationaux devrait faire l'objet d'une exploitation commune (cette exploitation commune ne s'opposant pas à la constitution de réseaux privés spécialisés à l'aide de circuits loués mis à la disposition des utilisateurs, circuits dont l'établissement et l'entretien restent toutefois du ressort de l'Administration responsable du réseau public des télécommunications).

Les raisons de cette concentration des moyens en matière de télécommunication sont bien connues; ce sont des raisons, de caractère économique et technique:

1. Indépendamment de toutes considérations relatives au mode d'exploitation des circuits, le prix de revient d'un circuit décroît lorsque le nombre des circuits constitués augmente, comme dans tout processus de production industrielle.

2. La technique de l'utilisation des circuits montre que le rendement des circuits d'un même faisceau (c'est-à-dire des circuits ayant les mêmes extrémités) augmente en même temps que le nombre des circuits du faisceau.

3. La constitution d'un vaste réseau de circuits, qui ne sont pas tous acheminés par les mêmes itinéraires et les mêmes câbles, permet (en cas d'accident et de défaut, par exemple sur un câble) de maintenir la continuité de l'exploitation et d'éviter une interruption complète de service.

Les raisons exceptionnelles qui ont conduit à admettre l'utilisation de réseaux internationaux particuliers établis de façon distincte du réseau international public de télécommunication ont été jusqu'ici uniquement des raisons de sécurité; mais si un trafic (de caractère privé ou commercial, n'ayant aucun rapport avec la sécurité, mais par contre constituant précisément la seule source de recettes dont disposent les Administrations de télécommunication) s'écoule par les circuits privés d'un autre service public, il en résulte une perte de recettes pour les Administrations de télécommunication dont le budget ne pourrait plus s'équilibrer si de telles pertes de recettes s'accumulaient.

Bien que l'emploi de plus en plus fréquent de systèmes de téléphonie multiple à courants porteurs (sur ligne métallique ou sur faisceau hertzien) et l'introduction de l'exploitation téléphonique automatique justifient une révision complète des tarifs téléphoniques internationaux pour mieux les adapter aux nouveaux prix de revient, la XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. a estimé que cette modification des tarifs devait être préparée avec soin par des études approfondies des prix de revient des nouvelles lignes ou installations, mais ne devrait être appliquée qu'au moment où l'on sera en mesure d'assurer au public, de façon générale, un service téléphonique international sans aucune attente.

La XVIIe Assemblée plénière a donc chargé la "Commission de revision des tarifs internationaux du CCIF" d'étudier en 1955 et 1956 les prix de revient des services modernes de télécommunication (téléphonie automatique, transmissions radiophoniques, transmissions télévisuelles) afin de pouvoir réviser ultérieurement les avis actuels recommandant les bases pour le calcul des taxes internationales.

Afin de préparer rationnellement l'exploitation automatique du réseau international, la XVIIe Assemblée plénière a donné délégation de pouvoirs à la "Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation" pour établir la liste des indicatifs internationaux correspondant aux divers pays d'Europe et du Bassin méditerranéen, et ultérieurement le "Plan d'acheminement automatique du trafic téléphonique international" entre ces pays, sur la base de barèmes déjà établis et donnant le nombre des circuits nécessaires pour écouler un trafic donné en exploitation automatique.

La XVIIe Assemblée plénière a confié à sa 7ème Commission d'études la tâche de proposer de nouvelles méthodes de comptabilité téléphonique internationale, basées non plus sur le décompte des taxes de communications individuelles, mais sur un système forfaitaire révisé périodiquement d'après les indications de compteurs placés sur les circuits internationaux. D'autre part, la 8ème Commission d'études a été chargée d'examiner les possibilités techniques permettant, dans le service automatique intégral d'abonné à abonné, d'enregistrer (d'une manière aussi simple et uniforme que possible) les taxes à imputer aux abonnés pour les communications internationales.

Signalisation et commutation.- La XVIIe Assemblée plénière a normalisé le système de signalisation à fréquences vocales à employer pour l'exploitation téléphonique internationale semi-automatique; c'est l'aboutissement d'études approfondies poursuivies depuis 1947 et la conclusion d'importants travaux d'équipement et de nombreux essais systématiques en service réel. Le rapport établi préalablement par la "Commission des essais d'exploitation téléphonique internationale semi-automatique (C.E.A.)" donnait une comparaison très détaillée entre deux systèmes de signalisation (l'un à une fréquence et l'autre à deux fréquences), qui d'ailleurs avaient donné tous deux satisfaction aux services d'exploitation; le choix était difficile

et engageait pour longtemps l'avenir. Après de longues discussions au cours d'une réunion commune des Commissions d'études intéressées (Genève, septembre 1954), trois projets d'avis ont été présentés à la XVIIe Assemblée plénière qui les a approuvés à l'unanimité. Ces avis distinguent le trafic de transit pour lequel le système à 2 fréquences est normalement recommandé - et le trafic terminal pour lequel le choix reste libre entre les 2 systèmes normalisés, étant entendu que, sur chaque direction, le système employé sera celui préféré par l'Administration exploitant la relation au départ. Enfin ces avis soulignent l'intérêt que présente l'exploitation internationale semi-automatique au point de vue économique et aussi au point de vue de la qualité du service offert aux abonnés.

La XVIIe Assemblée plénière du C.C.I.F. a donné délégation de pouvoirs à des groupes de travail chargés respectivement :

1) de la rédaction des spécifications détaillées des équipements internationaux de signalisation et de commutation automatique, ainsi que des équipements de maintenance associés,

et

2) de l'établissement d'une nouvelle "Instruction pour les opératrices du service téléphonique international européen" traitant à la fois du service manuel (avec préparation ou rapide) et du service semi-automatique.

La XVIIème Assemblée plénière (Genève, octobre 1954) a mis à l'étude de très nombreuses questions dont les objets resumés sont mentionnés dans les tableaux récapitulatifs ci-après; ces études devaient être entreprises ou poursuivies au cours des années 1955, 1956 et 1957, car il était prévu que la XVIIIème Assemblée plénière du C.C.I.F. siégerait en 1957.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de protection dont la lère Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1955, 1956 et 1957.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commission d'études (autres que la lère C.E.) ou Organismes internationaux intéressés *)
1	Tension perturbatrice équivalente, facteur téléphonique de forme	Al	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 2
2	Relation entre tension ou courant perturbateur équivalent et force électromotrice psophométrique induite	Al	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 1
3	Dangers dus à l'influence électrique	Al	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 8
4	Risques pour un câble dus à un gradient de potentiel élevé	Al	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 12
5	Force électromotrice psophométrique admissible	Al	3ème et 4ème C.E.
6	Lignes de télécommunication avec des conducteurs sous tension	Al	
7	Lignes industrielles à grande sécurité de service	Al	
8	Lignes de traction ou de distribution à courant continu	Al	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 4
9	Lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu	Al	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 9
10	Dispositifs réduisant la tension des fils par rapport au sol	B	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 10
11	Protection des ouvriers chargés de la maintenance des lignes téléphoniques	B	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 10
12	Coefficients de sensibilité	Al	C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 7
13	Dyssymétries des installations téléphoniques et télégraphiques	Al	C.C.I.T. (C.E. III et VII) C.M.I., lère Section, Comité d'études N° 7

*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la lère Commission d'études du CCIF susceptibles de les intéresser: Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE); Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique (UNIPEDE); Union Internationale des Chemins de fer (UIC); Union Internationale des Transports Publics (UIT).

Tableau récapitulatif des questions de la 1ère Commission d'études
(suite et fin).

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 1ère C.E.) ou Organismes internationaux intéressés *)
14	Principes de protection : caractéristiques des organes de protection	B	
15	Dispositifs de protection contre les chocs acoustiques	B	
16	Coexistence des systèmes à courants porteurs sur lignes téléphoniques et sur lignes industrielles	A1	C.M.I., 1ère Section, Comité d'études N° 5
17	Voisinage des lignes téléphoniques à courants porteurs et des lignes industrielles	B	C.M.I., 1ère Section, Comité d'études N° 11
18	Mesure de la dyssymétrie d'un circuit téléphonique en fils nus aériens par rapport à la terre	A1	C.M.I., 1ère Section, Comité d'études N° 7
19	Protection de la signalisation téléphonique	A1	8ème C.E.
20	Bruits dus à la protection électrique des câbles contre la corrosion	A1	2ème C.E., C.M.I., 1ère Section, Comité d'études N° 12 et 2ème Section, Comité d'études N° 26
21	Tension induite admissible sur des circuits de télécommunication protégés par des dispositifs spéciaux	A1	
22	Protection d'un câble à enveloppe isolante	B	
23	Protection d'un câble à enveloppe non métallique ou à isolant autre que le papier	A1	
24	Révision des Directives	A1	

*) Voir note page précédente.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions relatives à la corrosion dont la 2ème Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1955/1957.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 2ème C.E.) ou Organismes internationaux intéressés *)
1	Remplacement du plomb par des matières plastiques ou d'autres métaux dans la fabrication des câbles	B	C.M.I., 2ème Section, Comité d'études N° 25
2	Désagrégation intercrystalline	B	
3	Modifications aux "Recommandations pour la protection contre la corrosion (Paris 1949)"	Al	
4	Protection des câbles contre la foudre	B	C.M.I., 2ème Section, Comité d'études N° 28
5	Continuité des enveloppes de câble	B	
6	Influence du mode de pose des canalisations sur l'importance des courants vagabonds	B	C.M.I., 2ème Section, Comité d'études N° 22
7	Modifications aux "Recommandations contre la corrosion électrolytique (Firenze 1951)"	Al	
8	Lignes de transport d'énergie à très haute tension par courant continu	Al	C.M.I., 2ème Section, Comité d'études N° 29
9	Mesures pour caractériser l'état d'un réseau de traction au point de vue de la corrosion électrolytique	Al	C.M.I., 2ème Section, Comité d'études N° 22
10	Cas inhabituels de corrosion	B	C.M.I., 2ème Section, Comités d'études N°s 21, 25, 26
11	Matières plastiques pour la protection des enveloppes en plomb	B	C.M.I., 2ème Section, Comité d'études N° 25
12	Dispositions spéciales pour une protection cathodique commune à plusieurs réseaux de canalisations	Al	1ère C.E., C.M.I., 1ère Section, Comité d'études N° 12 et 2ème Section, Comité d'études N° 26

*) Les organismes internationaux désignés ci-après seront également consultés au sujet des questions de la 2ème Commission d'études du C.C.I.F. susceptibles de les intéresser : Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (C.I.G.R.E.); Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique (U.N.I.P.E.D.E.); Union Internationale des Chemins de fer (U.I.C.); Union Internationale des Transports Publics (U.I.T.); Union Internationale du Gaz (U.I.G.).

Tableau récapitulatif des questions de la 2ème Commission d'études
(suite et fin).

N° de la question	Objet résumé	Caté- gorie	Commissions d'études (autres que la 2ème C.E.) ou Organismes internationaux inté- ressés *)
13	Protection contre les gaz explosifs et toxiques	B	
14	Influence des produits d'im- prégnation sur la corrosion du plomb	A1	C.M.I., 2ème Section, Comité d'études N° 23
15	Corrosion due aux courants de téléalimentation des répéteurs	B	C.M.I., 2ème Section, Comité d'études N° 24
16	Corrosion de câbles sous- marins à paires coaxiales	B	
17	Corrosion des câbles dans les bâtiments	B	
18	Domages causés par les insectes, les rongeurs	B	
19	Poteaux en bois, imprégna- tion, état	B	

*) Voir note page précédente.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de transmission dont la 3ème Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1955, 1956 et 1957

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 3ème C.E.) ou Organismes internationaux intéressés
1	Caractéristiques des circuits intercontinentaux terrestres de grande longueur	A1	
2	Bruits sur les circuits intercontinentaux	A1	1ère et 5ème C.E., C.C.I.R.
3	Volume des sons vocaux émis par l'abonné qui parle et variations d'équivalent en fonction du temps	B	4ème et 9ème C.E.
4	Risque d'amorçage d'oscillations dans le service semi-automatique	A1	8ème C.E.
5	Réduction de qualité de transmission due au bruit de circuit	A1	1ère, 4ème et 8ème C.E. C.M.I.
6	Télégraphie harmonique à modulation de fréquence	A1	C.C.I.T.
7	Transmissions phototélégraphiques	A2	C.C.I.T.
8	Diaphonie sur les circuits pour transmissions radiophoniques	A2	C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
8 bis	Diaphonie dans une section d'amplification de câble chargé	A2	
9	Psophomètre pour transmissions radiophoniques	A1	1ère et 4ème C.E., C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
10	Influence de divers facteurs sur la qualité des images de télévision	A1	C.C.I.R.
11	Caractéristiques d'un circuit pour transmission télévisuelles	A1	C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
12	Equipements du circuit fictif de référence pour transmissions télévisuelles	A2	C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
13	Variations en fonction du temps de l'affaiblissement d'un circuit de télévision	A2	C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.

Tableau récapitulatif des questions de la 3ème Commission d'études (suite).

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 3ème C.E.) ou Organismes internationaux intéressés
14	Courbe des poids pour les parasites en télévision		C.C.I.R.
15	Ecart entre signal de télévision et parasites récurrents	A2	5ème C.E., C.C.I.R.
16	Répéteurs d'un circuit de télévision	A2	
17	Synthèse des réseaux en régime transitoire	B	C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
18	Composition en régime transitoire de circuits utilisant des normes de télévision différentes	B	C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
19	Régularité d'impédance d'une paire coaxiale utilisée pour la télévision	A1	
20	Adaptation des impédances du répéteur et de la ligne, en télévision	A1	
21	Définition et déformations admissibles des signaux-type de télévision	A2	9ème C.E., C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
22	Prix de revient des transmissions télévisuelles	A2	5ème C.E.
23	Variation admissible, en fonction du temps, de l'écart entre signal et bruit	A2	4ème et 5ème C.E.
24	Clause de bruit pour tous les systèmes à courants porteurs	A2	5ème C.E., C.C.I.R., C.C.I.T.
25	Impulsions nuisibles provenant de la signalisation	A2	8ème C.E.
26	Puissance admissible pour la signalisation	A1	8ème C.E.
27	Signalisation interbandes	A2	8ème C.E.
28	Espaces entre voies téléphoniques ou autres groupes	A2	9ème C.E.
29	Stabilité des fréquences pilotes	A2	9ème C.E.
30	Etablissement d'une section frontière de système à courants porteurs	A2	9ème C.E.
31	Etablissement d'une liaison en groupe primaire ou secondaire	A2	9ème C.E.

Tableau récapitulatif des questions de la 3ème Commission d'études (suite).

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 3ème C.E.) ou Organismes internationaux intéressés
32	Transfert d'un groupe secondaire	A2	
33	Ecart entre onde pilote de groupe (primaire ou secondaire) et bruit	A2	5ème C.E.
34	Bruit sur le circuit fictif de référence sur paires symétriques	A2	
35	Répéteurs téléalimentés pour paires symétriques	A2	
36	Systèmes à plus de 60 voies sur paires symétriques	A2	
37	Systèmes à 3 voies sur ligne en fils nus aériens	A2	
38	Bruit sur le circuit fictif de référence sur lignes en fils nus aériens	A2	1ère C.E.
39	Longueur maximum d'un système à 12 voies sur ligne en fils nus aériens	A1	
40	Transposition de lignes en fils nus aériens	B	
41	Niveau absolu de puissance de l'onde pilote supérieure de régulations de ligne dans les systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales	A2	
42	Nombre maximum de stations téléalimentées sur un câble à paires coaxiales	A2	9ème C.E.
43	Ecart paradiaphonique entre paires coaxiales	A2	
44	Distorsion de non-linéarité d'un amplificateur de systèmes à courants porteurs	A2	
45	Systèmes à plus de 960 voies sur paire coaxiale	A2	
46	Transmission alternative ou simultanée de téléphonie et de télévision sur paires coaxiales	A2	5ème C.E., C.C.I.R.

Tableau récapitulatif des questions de la 3ème Commission d'études
(suite et fin).

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 3ème C.E.) ou Organismes internationaux intéressés
A	Diaphonie entre circuits téléphoniques	A2	
B	Bruit de fond d'un répéteur sur paires symétriques en câble	A2	
C	Niveau des ondes additionnelles de mesure sur paires coaxiales	A2	
D	Dérivation des ondes pilotes de contrôle des fréquences ou de commutation	A2	
E	Qualités électriques des lignes en fils nus aériens	A2	
F	Câbles intercalés sur des lignes en fils nus aériens	A2	
G	Distorsion de non-linéarité d'un circuit téléphonique	A2	
H	Tubes à vide pour répéteurs et pour systèmes à courants porteurs	A2	
I	Diaphonie dans les câblages des répéteurs à fréquences vocales	A2	
J	Circuits pour transmission radiophoniques de type ancien sur systèmes à courants porteurs	A2	
K	Circuit fictif de référence pour transmissions radiophoniques	A2	
L	Distorsion de non-linéarité des circuits pour transmissions radiophoniques	B	
M	Impédance d'une paire coaxiales à 4 Mc/s	A2	
N	Essais de rigidité diélectrique	A2	

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions dont la 4ème Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1955, 1956 et 1957

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 4ème C.E.) ou Organismes internationaux intéressés
1	Méthodes de lecture des indications d'un volumètre	A1	3ème et 5ème C.E.
2	Mesure et limites de l'équivalent de référence de l'effet local	B	
3	Mesure des clics	A1	3ème et 8ème C.E.
4	Correction des indications du psophomètre, pour tenir compte du caractère du bruit	A1	1ère et 3ème C.E.
5	Valeur admissible du bruit reproduit par un récepteur d'abonné	A1	
6	Variation de l'écart entre signal et bruit dans une communication internationale	A2	3ème et 5ème C.E.
7	Détermination d'indices relatifs de qualité de transmission à partir de mesures objectives	A1	
8	Expérience acquise au sujet d'une règle provisoire concernant les indices de qualité de transmission des systèmes nationaux	B	3ème C.E.
9	Limites appliquées dans les réseaux urbains et interurbains nationaux	B	3ème C.E.
10	Limites pour l'efficacité des systèmes locaux	A2	3ème C.E.
10 bis	Mesure de l'efficacité d'un microphone à charbon	A1	
11	Méthodes statistiques de contrôle des essais subjectifs	B	
12	Réalisation de voix, bouches et oreilles artificielles	B	
13	Distorsion de non-linéarité des appareils téléphoniques	B	
14	Locaux du Laboratoire du C.C.I.F.	A1	

Tableau récapitulatif des questions de la 4ème Commissions d'études
(suite et fin).

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 4ème C.E.) ou Organismes internationaux intéressés
15	Bibliographe	B	
A	Fixation du combiné dans les mesures d'A.E.N.	A2	
B	Postes d'abonnés avec haut-parleur	A2	

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions dont la 5ème Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1955, 1956 et 1957

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 5ème C.E.) ou Organismes internationaux intéressés
1	Liaisons entre stations radio-téléphoniques mobiles et lignes téléphoniques internationales	A1	8ème C.E., C.C.I.R.
2	Emploi de groupes de 12 ou 60 voies téléphoniques dans les faisceaux hertziens	A2	3ème C.E., C.C.I.R.
3	Systèmes de modulation applicables aux faisceaux hertziens	A1	3ème et 4ème C.E., C.C.I.R.
4	Systèmes de multiplexage à répartition dans le temps	A2	C.C.I.R.
5	Dérivation de voies téléphoniques sur faisceau hertzien	A2	3ème C.E., C.C.I.R.
6	Variation, en fonction du temps, de l'écart entre signal et bruit	A2	3ème et 4ème C.E.
7	Clause de bruit commune à tous les systèmes	A2	3ème C.E., C.C.I.R., C.C.I.T.
8	Diaphonie dans le cas de modulation d'impulsions en position	A2	3ème et 4ème C.E., C.C.I.R.
9	Voies utilisées pour les propos de service et pour les signaux de surveillance, sur les faisceaux hertziens	A2	9ème C.E., C.C.I.R.
10	Equipements de réserve des faisceaux hertziens	A2	9ème C.E.
11	Alimentation des faisceaux hertziens en énergie électrique	A2	9ème C.E., C.C.I.R.
12	Bruit dans les faisceaux hertziens avec modulation par impulsions codées	A2	3ème C.E., C.C.I.R.
13	Transmissions, alternatives ou simultanées, de téléphonie et de télévision sur paires coaxiales ou sur faisceau hertzien	A2	3ème C.E., C.C.I.R.

Tableau récapitulatif des questions de la 5ème Commission d'études
(suite et fin).

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 5ème C.E.) ou Organismes internationaux intéressés
14	Interconnexion de systèmes de transmission télévisuelle, sur paires coaxiales et sur faisceau hertzien	A2	3ème C.E., C.C.I.R.
15	Classification des systèmes hertziens		
IX-90	Interconnexion de systèmes multiplex		
IX-91	Transmission de téléphonie et télévision sur un même faisceau hertzien		
IX-92	Faisceaux hertziens à multiplexage par répartition dans le temps		
IX-93	Faisceaux hertziens à multiplexage par répartition en fréquence		

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions d'exploitation et de tarification dont l'étude doit être entreprise ou poursuivie par les 6ème et 7ème Commissions d'études en 1955, 1956 et 1957

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études également intéressées
1	Mutation immédiate sur circuit de secours d'un circuit pour télégraphique harmonique	A2	8ème et 3ème C.E., C.C.I.T.
2	Statistiques pour l'exploitation semi-automatique	A2	
3	Nombre de circuits à prévoir en cas de débordement	A2	8ème C.E.
4	Quotes-parts en exploitation semi-automatique	A2	8ème C.E.
5	Etude du prix de revient des conversations : a) échangées sur paires coaxiales b) échangées sur faisceaux hertziens	A2	
6	Tarif pour transmissions radiophoniques sur circuit de type normal	A2	
7	Taxation des transmissions télévisuelles	A2	3ème et 5ème C.E.
8	Constitution des circuits pour transmissions télévisuelles	A2	9ème C.E.
9	Refus, par le demandé, d'une communication sans préavis	A2	
10	Dispositions pour appareil	A2	8ème C.E.
11	Taxation d'une communication internationale aboutissant sur appareil	A2	
12	Taxation des conversations par abonnement de longue durée	A2	
13	Surtaxe de préavis quand l'abonné demandé est résilié	A2	
14	Taxe pour une communication fortuite à heure fixe payable à l'arrivée	A2	

Note - Les questions N°s 1, 2, 3, 4 et supplémentaires A et B doivent être examinées par la Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation.

Les questions N°s 4, 5, 6 et 7 doivent être examinées par le Comité de révision des tarifs téléphoniques internationaux.

Tableau récapitulatif des questions des 6ème et 7ème Commissions d'études (suite et fin).

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études également intéressées
15	Utilisation par des tiers d'un circuit loué	A2	3ème C.E., C.C.I.T.
16	Révision du tarif de location d'un circuit téléphonique	A2	
17	Location de circuits pour transmissions radiophoniques	A2	
18	Location d'un circuit utilisé au gré de l'utilisateur pour la téléphonie ou la télégraphie multiple	A2	
19	Location d'émetteur ou de récepteur radiotéléphonique	A1	
20	Règlement pour l'exploitation des circuits téléphoniques intercontinentaux	A1	
21	Paiement de la location d'un circuit international	A2	
22	Rémunération pour un groupe primaire en transit	A2	
23	Remplacement du système actuel de décomptes internationaux	A2	
sup A	Probabilité de perte dans les centres internationaux automatiques	A2	
sup B	Voies auxiliaires et de secours en exploitation semi-automatique	A2	

Note- Les questions N°s 1, 2, 3, 4 et supplémentaires A et B doivent être examinées par la Sous-Commission des méthodes rapides d'exploitation.

Les questions N°s 4, 5, 6 et 7 doivent être examinées par le Comité de révision des tarifs téléphoniques internationaux.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de signalisation et de commutation dont la 8ème Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1955, 1956 et 1957

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études intéressées
1	Mutation immédiate sur circuit de secours d'un circuit pour télégraphie harmonique	A2	6ème et 9ème C.E., C.C.I.T.
2	Révisions des Recommandations relatives à l'énergie admissible pour les signaux	A1	3ème C.E.
3	Amplificateur-séparateur du récepteur de signaux	A1	
4	Bruit à considérer dans la spécification du récepteur de signaux	A1	
5	Bruits faisant fonctionner le récepteur de signaux et n'agissant pas sur le circuit de garde	A2	9ème C.E.
6	Influence d'un manque de transmissions sur le récepteur de signaux	A1	
7	Réalisation des contacts	B	
8	Conditions de terminaison dans un centre international automatique	A1	3ème C.E.
9	Diagramme de temps des relais	B	Symboles C.C.I.T., C.E.I.
10	Maintenance en exploitation semi-automatique	A1	9ème et 6ème C.E.
11	Nombre de circuits à prévoir en cas de débordement	A2	6ème C.E.
12	Dispositions pour l'imputation aux abonnés des taxes internationales	A2	
13	Dispositions pour appareil D	A2	6ème C.E.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions de maintenance dont l'étude doit être entreprise ou poursuivie en 1955, 1956 et 1957 par la 9ème Commission d'études du C.C.I.F.

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études
1	Stabilité de la transmission sur le réseau européen	A2	3ème C.E.
2	Causes des variations lentes d'équivalent	A2	3ème C.E.
3	Variations brusques d'équivalent	A2	3ème et 8ème C.E., C.C.I.T.
4	Impulsions de bruit susceptibles de faire fonctionner des récepteurs de signaux	A2	8ème C.E.
5	Maintenance des systèmes à courants porteurs	A2	
6	Ondes additionnelles de mesures pour systèmes à courants porteurs sur paires symétriques	A2	3ème C.E.
7	Perturbations réciproques entre ondes pilotes	A1	
8	Comparaison des oscillateurs de base	A2	3ème C.E.
9	Mesures des effets d'intermodulation	A1	3ème et 5ème C.E., C.C.I.R.
10	Maintenance des circuits semi-automatiques	A1	8ème C.E.
11	Consignes pour les transmissions radiophoniques	A2	6ème et 7ème C.E., C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
12	Maintenance pour les transmissions télévisuelles	A2	3ème C.E., C.C.I.R., O.I.R., U.E.R.
13	Maintenance des faisceaux hertziens	A2	5ème C.E., C.C.I.R.
14	Voies de service pour les faisceaux hertziens	A2	5ème C.E., C.C.I.R.
15	Mutation sur équipements de réserve pour un faisceau hertzien	A2	5ème C.E., C.C.I.R.
16	Sources d'alimentation d'un faisceau hertzien	A2	5ème C.E., C.C.I.R.

TABLEAU RECAPITULATIF

des questions concernant les symboles littéraux et graphiques dont la 10ème Commission d'études doit entreprendre ou poursuivre l'étude en 1955, 1956 et 1957

N° de la question	Objet résumé	Catégorie	Commissions d'études (autres que la 10ème C.E.) ou Organismes internationaux intéressés
1	Revision de la liste des symboles graphiques du Tome IV	A1	
2	Symboles littéraux des grandeurs principales de l'acoustique	A1	I.S.O. (Comité technique N° 43)
3	Principes directeurs pour l'utilisation des symboles graphiques	A1	C.C.I.R., C.C.I.T.
4	Diagrammes relatifs aux relais, en commutation automatique	A1	8ème C.E., C.C.I.T., C.E.I.
5	Symboles relatifs aux guides d'ondes	A1	C.C.I.R.
6	Symboles pour les systèmes à commutation "crossbar"	A1	

Question relative aux définitions et au vocabulaire international dont la 11ème Commission d'études doit entreprendre l'étude en 1955, 1956 et 1957

Question N° 1.

(11ème Commission d'études en coopération avec la 8ème Commission d'études du C.C.I.F., avec le C.C.I.T. et avec le C.C.I.R.)
(Catégorie A1) [urgente] (question nouvelle)

Définitions relatives aux relais.

Activité du CCIF depuis la fin de la XVIIème Assemblée plénière (Genève, octobre 1954) jusqu'au 5 novembre 1956, début des réunions de Commissions précédant la XVIIIème et dernière Assemblée plénière

En vertu des pouvoirs que lui avait conférés la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT de Buenos Aires, 1952, le Conseil d'Administration de l'UIT a pris, au cours de sa 10ème Session au printemps de 1955, 2 résolutions Nos 318 et 319, qui d'une part consacrent la fusion du Comité Consultatif International Téléphonique (CCIF) et du Comité Consultatif International Télégraphique (CCIT), - et d'autre part fixent en détail les modalités de cette fusion, en précisant qu'elle devait être réalisée le 1er janvier 1957.

En conséquence, la XVIIIème et dernière Assemblée plénière du CCIF devait obligatoirement siéger avant cette date, et il fut décidé qu'elle siégerait en décembre 1956 en même temps que la VIIIème et dernière Assemblée plénière du CCIT, et cela immédiatement avant la 1ère Assemblée plénière du nouveau "Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique".

Il a été aussi nécessaire de comprimer le programme des réunions de Commissions d'études qui avaient le mandat de préparer les travaux de la XVIIIème Assemblée plénière du CCIF, étant entendu que celle-ci se bornerait, en principe, à émettre des avis seulement sur les questions urgentes mises à l'étude par la XVIIème Assemblée plénière en octobre 1954.

Le calendrier général ainsi modifié, d'après les directives du Conseil d'Administration et suivant le plan établi par le Directeur du CCIF, est ci-après.

10-15 janvier 1955
(Genève)

1ère Réunion de la Sous-commission des méthodes rapides d'exploitation
- Définir le code de signaux pour l'exploitation semi-automatique.
- Désigner les membres des groupes de travail:
- pour la partie "Service semi-automatique" de l'Instruction pour les opératrices
- pour la Consigne de maintenance des circuits semi-automatiques.
- Enregistrer les accords déjà intervenus entre Administrations au point de vue de l'exploitation semi-automatique de liaisons internationales.

17-22 janvier 1955
(Genève)

1ère Réunion du Groupe de travail de la 8ème Commission d'études
- Spécification des équipements internationaux de signalisation et de commutation.

26 janvier-5 février 1955
(Genève)

Réunion des Groupes de travail des 3ème et 4ème Commissions d'études pour la mise au point de textes relatifs à la transmission (Tomes III et IV du Livre Vert du CCIF).

23 mars-1er avril 1955
(London)

2ème Réunion du Groupe de travail de la 8ème
Commission d'études

- Achèvement du texte de la Spécification définitive des équipements internationaux de signalisation et de commutation.
- Etude de la spécification des équipements de maintenance associés.

3-16 juin 1955
(Genève)

Réunion du Groupe de travail de la 9ème
Commission d'études

- Résultats de la série d'essais relatifs aux variations d'équivalent.
- Rédaction d'un projet de Consigne de maintenance générale des lignes.

27 juin-8 juillet 1955
(Stockholm)

Dernière Réunion du Groupe de travail de la
8ème Commission d'études

- Achèvement du texte de la Spécification des appareils de maintenance associés aux équipements internationaux de signalisation et de commutation.

1er-13 septembre 1955
(Genève)

1ère Réunion du Comité de révision des tarifs
internationaux

- Etude du prix de revient des équipements internationaux de signalisation et commutation : quotes parts pour un centre tête de ligne et un centre de transit.
- Etude du prix de revient pour les communications téléphoniques établies au moyen de faisceaux hertziens.

3-6 octobre 1955
(Paris)

Réunion du Groupe de travail de la Sous-
commission des méthodes rapides d'exploitation

- Etablissement du "Projet de Consigne de maintenance des circuits semi-automatiques".

7-21 octobre 1955
(Paris)

1ère Réunion de la 9ème Commission d'études

- Etablissement du Programme de maintenance périodique 1956.
- Approbation du "Projet de Consigne de maintenance générale des lignes".

7-13 octobre 1955
(Paris)

2ème Réunion de la Sous-commission des méthodes
rapides d'exploitation

- Coordination des travaux d'équipement pour l'exploitation internationale semi-automatique en Europe; utilisation de systèmes nationaux de signalisation.

- 29 février-8 mars 1956
(Genève)
- 9-29 mars 1956
(Genève)
- 9-14 mars 1956
(Genève)
- 19-22 mars 1956
(Genève)
- 23-24 mars 1956
(Genève)
- 16-21 avril 1956
(London)
- 11-16 juin 1956
(Genève)
- 27 juin 1956
(Genève)
- 18-28 juin 1956
(Genève)
- 28 juin-5 juillet 1956
(Genève)
- 1er-7 octobre 1956
(Genève)
- 8-18 octobre 1956
(Genève)
- 19-27 octobre 1956
- Réunion des Rapporteurs principaux et des Vice-Rapporteurs principaux du CCIF et du CCIT pour établir des projets d'organisation et de méthode de travail du nouveau CCIT fusionné - (Suite à la Résolution n° 319 du Conseil d'Administration de l'UIT).
 - 1ère Réunion de la 3ème Commission d'études du CCIF.
 - 1ère Réunion de la 4ème Commission d'études du CCIF.
 - 1ère Réunion de la 5ème Commission d'études du CCIF.
 - Réunion du Groupe de travail de la 9ème Commission d'études pour la Maintenance des circuits pour transmissions télévisuelles.
 - Réunion du Groupe de travail pour étudier les variations des équivalents des circuits internationaux.
 - 1ère Réunion de la 8ème Commission d'études du CCIF.
 - 2ème Réunion du Comité de révision des tarifs internationaux. Etude du prix de revient des transmissions télévisuelles internationales
 - 3ème Réunion de la Sous-commission des méthodes rapides d'exploitation du CCIF. Etude préliminaire de diverses questions d'exploitation automatique.
 - 1ère Réunion des 6ème et 7ème Commissions d'études du CCIF.
 - 1ère Réunion de la 2ème Commission d'études du CCIF.
 - 2ème Réunion du Comité de révision des Directives pour la protection contre les perturbations.
 - 1ère Réunion de la 1ère Commission d'études du CCIF.

- | | |
|---|--|
| 5-15 novembre 1956
(Genève) | - 2ème Réunion de la 9ème Commission d'études
du CCIF (avant la XVIIIème Assemblée plénière). |
| 12-28 novembre 1956
(Genève) | - 2ème Réunion de la 3ème Commission d'études
du CCIF (avant la XVIIIème Assemblée plénière). |
| 15-21 novembre 1956
(Genève) | - 2ème Réunion de la 4ème Commission d'études
du CCIF (avant la XVIIIème Assemblée plénière). |
| 21-24 novembre 1956
(Genève) | - 2ème Réunion de la 8ème Commission d'études
du CCIF (avant la XVIIIème Assemblée plénière). |
| 22-27 novembre 1956
(Genève) | - 4ème Réunion de la Sous-commission des méthodes
rapides d'exploitation (avant la XVIIIème
Assemblée plénière). |
| 23-27 novembre 1956
(Genève) | - 3ème Réunion du Comité de révision des Directives
pour la protection contre les perturbations. |
| 28 novembre-1er décembre 1956
(Genève) | - 2ème Réunion des 6ème et 7ème Commissions
d'études du CCIF (avant la XVIIIème Assemblée
plénière). |
| 28-29 novembre 1956
(Genève) | - 1ère Réunion de la 10ème Commission d'études
du CCIF. |
| 30 novembre-1er décembre 1956
(Genève) | - 1ère Réunion de la 11ème Commission d'études
du CCIF. |
| 29 novembre-1er décembre 1956
(Genève) | - 2ème Réunion de la 5ème Commission d'études
du CCIF (avant la XVIIIème Assemblée plénière). |

x

x x

Voici quelques indications générales sur l'activité du CCIF pendant l'année 1955, - activité qui s'est exercée suivant le programme précité.

Le Secrétariat du Comité Consultatif International Téléphonique (CCIF) au cours de l'année 1955 a effectué la mise au point détaillée des recommandations de la XVIIème Assemblée plénière en 1954 on s'appuyant sur les directives qui lui ont été données par les groupes de travail restreints précités, composés de quelques membres de la ou des Commissions d'études intéressées et dûment mandatées par la XVIIème Assemblée plénière du CCIF (Genève, octobre 1954).

En ce qui concerne les systèmes internationaux de signalisation pour l'exploitation semi-automatique, il restait à rédiger :

- les Spécifications des équipements internationaux de signalisation et de commutation,
- la partie "service semi-automatique" de l'Instruction pour les opératrices du service téléphonique international en Europe, et

à fixer les règles pour la maintenance des circuits internationaux semi-automatiques et automatiques.

La rédaction des Spécifications a nécessité une étude très approfondie, car il a fallu non seulement fixer les caractéristiques essentielles des systèmes de signalisation, mais entrer dans tous les détails d'une normalisation très poussée respectant cependant une adaptation à tous les types de matériel et d'équipements utilisés dans les différents pays. Les directives à ce sujet ont été données par le Groupe de travail de la 8ème Commission d'études qui s'est réuni en janvier à Genève, en mars à London et en juin 1955 à Stockholm.

La dernière réunion de ce Groupe de travail avait été précédée par une réunion de la Sous-commission des méthodes rapides d'exploitation (qui groupe dans son sein des représentants des services d'exploitation et des techniciens de la commutation) et qui avait définitivement arrêté certaines données préalables conditionnant l'établissement des "Spécifications" précitées ainsi que la liste des signaux pour l'exploitation semi-automatique et automatique.

Cette Sous-commission a constitué deux Groupes de travail :

- l'un, pour la rédaction de l'Instruction pour les opératrices du service téléphonique international en Europe,
- l'autre, pour établir un projet de Consigne de maintenance des circuits automatiques.

Le premier de ces Groupes de travail a effectué une refonte complète de l'Instruction pour les opératrices (édition de 1949), car les règles d'exploitation ont considérablement évolué ces dernières années; par exemple, il est maintenant devenu de pratique normale qu'une opératrice de départ d'un pays s'adresse directement à l'abonné d'un pays étranger sans qu'intervienne aucune opératrice de ce dernier pays pour la mise en présence, ceci aussi bien en service rapide manuel que pour l'exploitation semi-automatique.

Conformément à la délégation de pouvoirs que la XVIIème Assemblée plénière du CCIF avait donnée à la Sous-commission des méthodes rapides d'exploitation, les textes établis par ses deux Groupes de travail ont été définitivement approuvés par cette Sous-commission au cours de sa réunion en octobre 1955 à Paris.

Au cours de cette deuxième réunion (en 1955), la Sous-commission précitée a en outre effectué la coordination des travaux d'équipements pour l'exploitation internationale semi-automatique en Europe; en effet, sur certaines relations internationales en service terminal, afin de hâter la réalisation de l'exploitation semi-automatique, des Administrations ont désiré tirer bénéfice d'une certaine similitude entre leurs systèmes nationaux de signalisation respectifs et procéder à des accords bilatéraux pour l'utilisation de systèmes de signalisation différant de ceux normalisés par le CCIF. Pour éviter une disparité regrettable entre les équipements nécessaires dans un même centre suivant les relations terminales desservies, la Sous-commission, après avoir fait le point de la situation, a pu dégager quelques données susceptibles de servir de base à ces accords bilatéraux et permettant de conserver une uniformité satisfaisante dans le réseau européen.

Un Groupe de travail des 3ème et 4ème Commissions d'études qui s'est réuni à Genève en 1955 a mis au point la rédaction des recommandations du CCIF concernant la transmission sur les circuits internationaux à grande distance, sur les circuits interurbains nationaux faisant partie de communications internationales et dans les réseaux locaux. Un vote postal a permis de transformer en recommandation finale du CCIF la règle provisoire qui avait été adoptée par la XVIIème Assemblée plénière pour la spécification de la qualité de transmission des communications téléphoniques internationales par une nouvelle méthode qui tient compte de la netteté de ces conversations et non plus seulement du volume des sons vocaux reçus.

La 9ème Commission d'études (chargée d'étudier les questions de maintenance), au cours de sa réunion à Paris en octobre 1955, a mis au point les "Consignes de maintenance" des circuits téléphoniques, des circuits supports de télégraphie harmonique et des circuits pour transmissions radiophoniques suivant les directives de la XVIIème Assemblée plénière, c'est-à-dire en séparant nettement d'une part la maintenance de ces circuits et d'autre part la maintenance des systèmes à courants porteurs qui sont de plus en plus utilisés pour procurer simultanément un grand nombre de tels circuits. Elle a procédé, d'autre part, comme chaque année, à l'établissement du "Programme de maintenance périodique des circuits internationaux d'Europe". A cette occasion, on a pu ainsi constater qu'il existe déjà un nombre appréciable de "groupes primaires" de 12 circuits téléphoniques, et même quelques "groupes secondaires" de 60 circuits téléphoniques qui sont entièrement utilisés pour le service international entre deux pays d'Europe.

A la suite des réunions précitées de divers Groupes de travail, le Secrétariat du CCIF a mis au point les manuscrits, corrigé les épreuves et dirigé l'impression de 6 volumes très importants (5 tomes du "Livre Vert", Compte rendu de la XVIIème Assemblée plénière, et "Plan général d'interconnexion en Europe, dans le Bassin méditerranéen, au Moyen Orient et dans l'Asie du Sud"). Cela représente plus de 1000 pages pour chacune des langues dans lesquelles ces ouvrages ont été publiés : français, anglais, espagnol.

Le Comité de révision des tarifs internationaux, au cours de sa réunion de 1955, a étudié d'une manière approfondie le prix de revient de la commutation pour une communication téléphonique établie en service semi-automatique, et le prix de revient d'une conversation téléphonique écoutée par faisceau hertzien. En outre, ce Comité a établi un projet de texte nouveau pour l'avis antérieur du CCIF concernant la tarification des transmissions radiophoniques internationales, qui constitue une clarification utile dans les rapports entre Administrations téléphoniques et Organismes de radiodiffusion. Enfin, en vue de préparer les bases de la tarification des transmissions télévisuelles internationales en Europe, ce Comité a établi un questionnaire pour recueillir les éléments de prix de revient des transmissions d'images monochromes animées.

Voici quelques indications générales sur l'activité du CCIF pendant l'année 1956 jusqu'au début des réunions de Commissions précédant immédiatement la XVIIIème et dernière Assemblée plénière du CCIF.

Une tâche importante a été remplie par le "Comité de révision des Directives" (du 8 au 18 octobre 1956) et par la 1ère Commission d'études (du 19 au 27 octobre 1956), au cours des réunions tenues à Genève.

La dernière édition des "Directives concernant la protection des lignes de télécommunication contre les actions nuisibles des lignes électriques industrielles", bien que mise à jour à Genève en 1952, reposait toujours, pour le fond, sur la révision effectuée à Oslo en 1938. La XVIIème Assemblée plénière du CCIF, en 1954, avait décidé d'introduire dans les Directives des principes nouveaux, notamment en modifiant le principe du calcul des dangers subis par le personnel des services de télécommunication et dus à l'influence électrique exercée sur les lignes de télécommunication par des lignes électriques voisines et en appliquant des règles particulières aux lignes électriques dites "à grande sécurité de service". Il ne semblait pas possible d'introduire ces principes nouveaux sans revoir l'ensemble du texte des Directives. La 1ère Commission d'études a donc mis au point, pour être soumis à l'approbation de la XVIIIème Assemblée plénière du CCIF, un texte dont le projet avait été préparé par le "Comité de révision des Directives" et dans lequel sont énoncés les principes de la protection des lignes de télécommunication: en plus des principes nouveaux indiqués ci-dessus (et déjà reconnus par la XVIIème Assemblée plénière), le nouveau texte diffère de l'ancien principalement sur les points suivants :

- en raison des modifications apportées au calcul des dangers et qui permettent dans certains cas d'appliquer aux lignes électriques des dispositions plus libérales que par le passé, il a fallu tenir compte de circonstances dangereuses, ou de risques de troubles, qui étaient négligés jusqu'ici,-

- les limites admissibles pour les bruits produits par les lignes électriques sur les lignes téléphoniques ont été exprimées sous une forme qui tient mieux compte de la gêne subie par l'exploitation téléphonique du fait de ces bruits,-

- il a été tenu compte de l'existence de nouveaux types de câbles téléphoniques (à isolants en matières plastiques) qui ne se comportent pas de la même façon que les câbles isolés au papier sous enveloppe de plomb, en ce qui concerne les dangers et les troubles dus à des lignes électriques voisines,-

- enfin, les définitions et méthodes de mesure relatives à la dyssymétrie des lignes et installations téléphoniques par rapport à la terre ont été revues et complétées.

La 2ème Commission d'études, au cours de sa réunion du 1er au 7 octobre 1956 à Genève, a procédé à l'étude des questions urgentes qui lui avaient été confiées. Parmi les points principaux qui ont été traités, il y a lieu de signaler :

- l'utilisation de matières plastiques pour constituer l'enveloppe ou la protection des enveloppes de câbles,

- les dispositions à prendre pour une protection cathodique commune à plusieurs réseaux de canalisation (câbles de télécommunication, câbles d'énergie électrique, canalisations de gaz ou d'eau),

- les modifications à apporter au texte des "Recommandations pour la protection contre la corrosion - Paris 1949", afin de tenir compte des derniers progrès de la physicochimie et de la technique de construction des câbles de télécommunication.

La 3ème Commission d'études, au cours de sa réunion du 9 au 29 mars à Genève, n'a pu étudier que les questions urgentes qui lui avaient été confiées par la XVIIème Assemblée plénière - ce qui représentait déjà 50 questions. Parmi les points principaux qui ont été traités, il y a lieu de signaler particulièrement les suivants :

a) Définition des divers "circuits fictifs de référence pour la téléphonie" et bruits admissibles sur des circuits téléphoniques. A ce sujet, une distinction très nette a été faite entre, d'une part les limites à recommander pour les bruits mesurés à l'extrémité de circuits internationaux en service et d'autre part les valeurs de bruit calculées pour les "circuits fictifs de référence". Ces dernières valeurs sont destinées à servir de guide pour les projets de construction des systèmes à courants porteurs sur lesquels peuvent être établis des circuits internationaux à grande distance. Chaque Administration doit pouvoir faire le projet de la section nationale qui est sur son territoire, en faisant les calculs dans l'hypothèse où cette section est utilisée pour la constitution du "circuit fictif de référence" long de 2500 kilomètres, sans s'inquiéter de la constitution des sections qui seront construites dans d'autres pays. Bien entendu, pour qu'en appliquant cette méthode on soit sûr de pouvoir établir, sur les systèmes ainsi calculés, sur un grand nombre de circuits internationaux de qualité satisfaisante, les conditions suivantes doivent être remplies :

- la constitution du "circuit fictif de référence" doit être définie avec précision, ainsi que certaines autres données dont on a besoin pour des calculs détaillés :

- ces définitions conventionnelles doivent être choisies de telle façon que, pour une forte proportion des circuits réels ayant une longueur égale à celle du circuit fictif de référence (2500 kilomètres), on puisse s'attendre à ce que le bruit soit inférieur à la limite fixée.

La 3ème Commission d'études, en mars 1956, a déjà introduit un certain nombre de précisions dans la définition des circuits fictifs de référence sur paires symétriques et sur paires coaxiales en câble; d'autres précisions seront ajoutées lors de la réunion de novembre 1956, précédant la XVIIIème Assemblée plénière; il sera tenu compte des précisions correspondantes apportées par la VIIIème Assemblée plénière du CCIR (en septembre 1956) à la définition des circuits fictifs de référence sur faisceaux hertziens.

Au cours de sa réunion de mars, la 3ème Commission d'études a également proposé une clause relative à la puissance moyenne du bruit au cours de l'heure chargée, clause applicable à tous les systèmes à courants porteurs à large bande en câbles; la VIIIème Assemblée plénière du CCIR, en septembre 1956, a accepté que cette clause soit étendue aux systèmes sur faisceaux hertziens, moyennant une définition appropriée de l'heure au cours de laquelle est calculée la puissance moyenne du bruit. Il reste à fixer les valeurs plus élevées que le bruit peut dépasser pendant de très courtes périodes; ce point doit être examiné au cours de la réunion de novembre 1956 où la 3ème Commission d'études disposera des résultats d'essais subjectifs qui ont été entrepris sur la proposition de la 4ème Commission d'études (voir ci-après) et de quelques indications fournies par le CCIR au sujet des faisceaux hertziens.

b) Systèmes procurant plus de 960 voies téléphoniques sur une paire coaxiale. La paire coaxiale du type déjà normalisé par le CCIF permet d'obtenir 960 voies téléphoniques, dans une bande de fréquences d'environ 4 mégahertz et en appliquant la répartition des fréquences transmises en ligne déjà recommandée par le CCIF, si les stations de répéteurs intermédiaires sont espacées d'environ 9 à 10 kilomètres. Il est envisagé, dans plusieurs pays, de diviser cet espacement par deux en insérant des stations supplémentaires

entre les stations existantes, ce qui permettrait de transmettre effectivement une bande de fréquences d'environ 12 mégahertz. Il devenait donc urgent de définir un schéma normalisé de répartition des fréquences transmises en ligne dans cette bande élargie, afin d'empêcher l'apparition de plusieurs systèmes différents, dont l'interconnexion n'aurait pas pu se faire favorablement. La 3ème Commission d'études, en mars 1956, a déjà indiqué quelques principes généraux pour l'établissement d'un tel schéma de répartition des fréquences; des recommandations détaillées seront étudiées au cours de sa réunion de novembre 1956.

c) Spécification des systèmes à courants porteurs. La 2ème Commission d'études a précisé la spécification détaillée des systèmes à courants porteurs sur paires coaxiales et sur paires symétriques en câbles. Plusieurs questions ont été étudiées, et une abondante documentation a été recueillie, au sujet de l'exploitation des lignes en fils nus aériens avec des systèmes à courants porteurs.

d) Transmissions télévisuelles par lignes métalliques. La 3ème Commission d'études, en mars 1956, a complété et mis à jour les recommandations relatives aux caractéristiques des circuits pour transmissions d'images monochromes de télévision. La VIIIème Assemblée plénière du CCIR a approuvé un rapport à ce sujet qui, sur la plupart des points, correspond sensiblement aux propositions de la 3ème Commission d'études du CCIF. Un point particulièrement important restant à étudier lors de la réunion de novembre 1956 est la spécification en régime transitoire des caractéristiques de transmission des circuits pour transmissions télévisuelles. La VIIIème Assemblée plénière du CCIR a indiqué ses desiderata pour la réponse transitoire de circuits destinés à transmettre des signaux de télévision monochromes, pour les diverses normes de télévision utilisées en Europe.

D'autre part, la VIIIème Assemblée plénière du CCIR a émis un vœu proposant la création d'un Groupe mixte du nouveau CCIT et du CCIR, qui se réunirait ultérieurement pour étudier les questions suivantes :

- possibilités d'accepter, pour le circuit fictif de référence pour transmissions télévisuelles (de 2500 kilomètres) et pour toutes les normes de télévision monochrome, les recommandations figurant dans le rapport précité du CCIR et dont certaines ont déjà été acceptées par le CCIF, mais pour des circuits de longueur et de constitution diverses;

- étude préliminaire de la transmission de signaux de télévision en couleurs, correspondant aux divers systèmes de télévision en couleurs en cours d'étude au sein du CCIR.

L'attention des Assemblées plénières du CCIF et du nouveau CCIT est attirée sur ce vœu.

La 4ème Commission d'études, au cours de sa réunion à Genève du 9 au 14 mars 1956, a recueilli une importante documentation relative aux méthodes appliquées dans divers pays pour l'établissement des projets de réseaux urbains et interurbains, en vue de satisfaire à certaines normes de qualité de transmission. Cette documentation sera très utile pour les pays qui sont en train de développer leur réseau téléphonique national et qui pourront s'en inspirer pour choisir la méthode la mieux appropriée aux conditions locales.

Les questions les plus difficiles étudiées par la 4ème Commission d'études concernaient les limites admissibles pour les bruits de circuit. Certaines conclusions ont été tirées des essais de netteté effectués depuis plusieurs années au Laboratoire du CCIF pour déterminer des réductions de qualité de transmission dues aux bruits de circuit; mais il a été jugé nécessaire de compléter ces conclusions au moyen d'essais d'appréciation à effectuer dans divers pays suivant une méthode unifiée, qui a été indiquée par la 4ème Commission d'études au cours de sa réunion de mars 1956. Ces essais d'appréciation, dont les résultats seront fournis pour la réunion de novembre 1956 permettront de connaître le pourcentage de conversations qui seraient jugées "non satisfaisantes" par les abonnés au téléphone, pour les diverses valeurs du bruit de circuit qui peuvent se rencontrer en pratique. La 4ème Commission d'études pourra alors indiquer à la 3ème Commission d'études quelles sont les lois de variation des bruits, dans des communications internationales, qui peuvent être admises.

La 5ème Commission d'études, au cours de sa réunion à Genève du 19 au 22 mars 1956, n'a pu étudier que les questions urgentes qui lui avaient été confiées. Le résultat de ses études a été transmis au CCIR pour la VIIIème Assemblée plénière à Warszawa en août 1956. Une question très importante qui a été étudiée en étroite collaboration avec la 3ème Commission d'études était relative aux clauses de bruit admissible sur les faisceaux hertziens.

Au cours du mois de juin 1956 s'est déroulé à Genève un cycle de réunions consacrées aux questions d'exploitation, de tarification et de commutation.

La première de ces réunions a été celle de la 8ème Commission d'études (du 11 au 16 juin 1956) qui a procédé à l'examen de la totalité des questions qui lui avaient été soumises (13 questions). Parmi les études les plus importantes effectuées au cours de cette réunion, il convient de citer :

- les valeurs limites de puissance et d'énergie admissibles pour les "signaux électriques" et pour les tonalités nationales transmis sur les circuits téléphoniques,

- la technique d'imputation des taxes aux abonnés pour les communications internationales,

- le calcul du nombre des circuits nécessaires dans le cas d'acheminements par voie détournée, pour assurer une qualité de service prédéterminée.

Cette dernière question a été également étudiée très en détail par la "Sous-commission des méthodes rapides d'exploitation", au cours de sa réunion qui a suivi celle de la 8ème Commission d'études et qui a eu lieu du 18 au 28 juin 1956. Cette Sous-commission a dégagé deux méthodes de calcul parmi toutes celles qui avaient été proposées. Ces deux méthodes pourront faire l'objet de la part du CCIF d'une recommandation détaillée pour leur emploi.

La Sous-commission des méthodes rapides d'exploitation a également étudié les éléments du prix de revient des communications internationales établies en service semi-automatique, ainsi que les méthodes de taxation à recommander pour le service international entièrement automatique, question qui présente déjà un caractère d'urgence.

La Sous-commission des méthodes rapides d'exploitation a enfin dressé un projet de "Plan d'acheminement du trafic téléphonique international en exploitation semi-automatique en Europe pour la période de 1956/1960." Ce plan destiné à permettre une coordination des travaux à réaliser pour la généralisation du service semi-automatique international en Europe sera révisé et mis au point au cours de la réunion de novembre 1956 de cette Sous-commission.

Les 6ème et 7ème Commissions d'études, au cours de leur réunion du 28 juin au 5 juillet 1956, ont pu procéder à l'étude de la totalité des questions qui leur avaient été soumises. Certaines de ces questions avaient fait l'objet de réponses préliminaires de la part de la Sous-commission des méthodes rapides d'exploitation et de la part du Comité de révision des tarifs internationaux.

Parmi les travaux importants réalisés par les 6ème et 7ème Commissions d'études, il convient de citer :

- la révision complète de l'Avis n° 49 relatif aux transmissions radiophoniques (conditions d'admission et de tarification),

- le système de décompte international à recommander pour remplacer celui actuellement en vigueur (taxation d'une première unité de 3 minutes, puis taxation par minute de conversation).

L'étude de cette dernière question qui peut amener des bouleversements considérables dans les méthodes de tarification internationale a été entreprise de façon très active et l'on espère qu'une réponse pourra être formulée en 1958, avant la prochaine Conférence Administrative Télégraphique et Téléphonique.

La taxation des transmissions télévisuelles a fait l'objet d'une étude de la part du Comité de révision des tarifs internationaux qui s'est réuni le 27 juin 1956, immédiatement avant la réunion des 6ème et 7ème Commissions d'études; les conclusions auxquelles a abouti le Comité de révision des tarifs internationaux après avoir été soumises à l'examen des Administrations téléphoniques européennes pourront permettre à la XVIIIème Assemblée plénière du CCIF de recommander des bases de tarification des transmissions télévisuelles en Europe.

Deux Groupes de travail de la 9ème Commission d'études se sont réunis au début de l'année 1956. Le premier de ces Groupes de travail était chargé d'étudier la maintenance des circuits pour transmissions télévisuelles; il a établi un Avant-projet de texte pour une "Consigne de maintenance pour les transmissions télévisuelles internationales", avec la collaboration de représentants de l'Organisation Internationale de Radiodiffusion (OIR) et de l'Union Européenne de Radiodiffusion (UER). Un projet définitif tenant compte des observations du CCIF, de l'OIR et de l'UER doit être établi par la 9ème Commission d'études lors de sa réunion à Genève, en novembre 1956.

Le deuxième Groupe de travail de la 9ème Commission d'études était chargé de la question des variations (en fonction du temps) de l'équivalent des circuits téléphoniques internationaux. Ce Groupe de travail, au cours de sa réunion à London (du 16 au 21 avril 1956), a tiré les conclusions des 4ème et 5ème séries d'observations réalisées : la 4ème, de janvier à mars 1955, et la 5ème, d'octobre 1955 à janvier 1956. Ces observations avaient porté sur 11 circuits internationaux entièrement consacrés à ces mesures et sur lesquels on procédait à des enregistrements permanents de l'équivalent.

Les conclusions qui ont été tirées de ces essais permettent de constater que l'on dispose maintenant de méthodes d'observations parfaitement au point et donnant des résultats représentatifs. La stabilité du réseau téléphonique européen s'est améliorée de façon sensible depuis les années 1949/1950 où l'on avait procédé à une première série d'observations analogues.

Un certain nombre de dispositions peuvent être prises pour améliorer encore davantage la stabilité du réseau, et la 9ème Commission d'études consacre toute son attention à ces problèmes qui ont une importance essentielle. Il sera nécessaire de continuer à effectuer des observations pour apprécier l'amélioration apportée par les dispositions nouvellement recommandées et pour surveiller les conditions de maintenance périodique du réseau international.

Remarque finale - Cet exposé succinct de l'activité du Comité Consultatif International Téléphonique (CCIF) depuis son origine en 1924 jusqu'au 5 novembre 1956 (début des réunions précédant immédiatement la XVIIIème et dernière Assemblée plénière) permet d'apprécier l'oeuvre accomplie par les Administrations et Exploitations privées membres de ce Comité pendant cette période de 32 ans : construction du réseau européen des télécommunications électriques (si précaire en 1924, comme le montre l'Annexe 1 ci-après) et son raccordement aux réseaux des autres continents, pour constituer la première étape du réseau mondial qui permettra (à l'échelle du globe terrestre) l'échange de conversations téléphoniques, de télégrammes, d'images fixes ou animées, de concerts de musique, etc... c'est-à-dire de tous les produits de la culture humaine. Le Directeur du CCIF (qui, de 1924 à 1956 a eu le grand privilège de participer activement à cette grande oeuvre collective) tient à souligner le magnifique esprit de coopération loyale, harmonieuse et efficace qui a toujours animé toutes les réunions du CCIF.

Georges VALENSI

Annexe 1

Tableau des relations téléphoniques internationales ouvertes au public - 193 -
à la date du 1er juillet 1924 et marquées d'une croix. (441/CCIF)

	Allemagne	Autriche	Belgique	Canada	Cuba	Danemark	Danzig	Espagne	Estonie	Etats-Unis d'Amérique	Finlande	France	Grande-Bretagne	Hongrie	Italie	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Maroc	Norvège	Pays-Bas	Pologne	Suède	Suisse	Tchécoslovaquie	U.R.S.S.	Yougoslavie
Allemagne		+	+			+	+					+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		
Autriche	+						+					+		+								+		+	+		
Belgique	+						+					+	+					+				+		+			
Canada					+					+																	
Cuba				+					+																		
Danemark	+						+					+									+	+		+	+		
Danzig	+	+	+			+						+				+	+				+	+	+	+	+		
Espagne												+												+			
Estonie											+					+	+									+	
Etats-Unis d'Amérique				+	+															+							
Finlande											+										+	(1)		+	(2)		+
France	+		+				+	+				+		+				+			+			+			
Grande-Bretagne			+									+						+			+			+			
Hongrie	+	+																								+	+
Italie	+	+										+													+	+	+
Lettonie	+						+	+								+						+					
Lituanie	+						+	+								+											
Luxembourg (4)	+		+									+									+			+			
Maroc (6)										+																	
Norvège	+					+	+				+													+			
Pays-Bas	+		+			+	+				+	+						+									
Pologne	+	+					+									+									+		
Suède	+					+	+				+										+						
Suisse	+	+	+				+	+				+	+		+			+							+		
Tchécoslovaquie	+	+				+	+							+	+							+		+			+
U.R.S.S.									+	+																	
Yougoslavie														+	+											+	

(1) Relations frontières seulement

(2) Relations ouvertes en août 1924

(3) Relations entre certaines villes seulement

(4) En dehors des relations limitrophes, les circuits suivants étaient en service :

Luxembourg-Bruxelles (2)

Luxembourg-Arlon (3)

Luxembourg-Longwy (1)

Luxembourg-Metz (2)

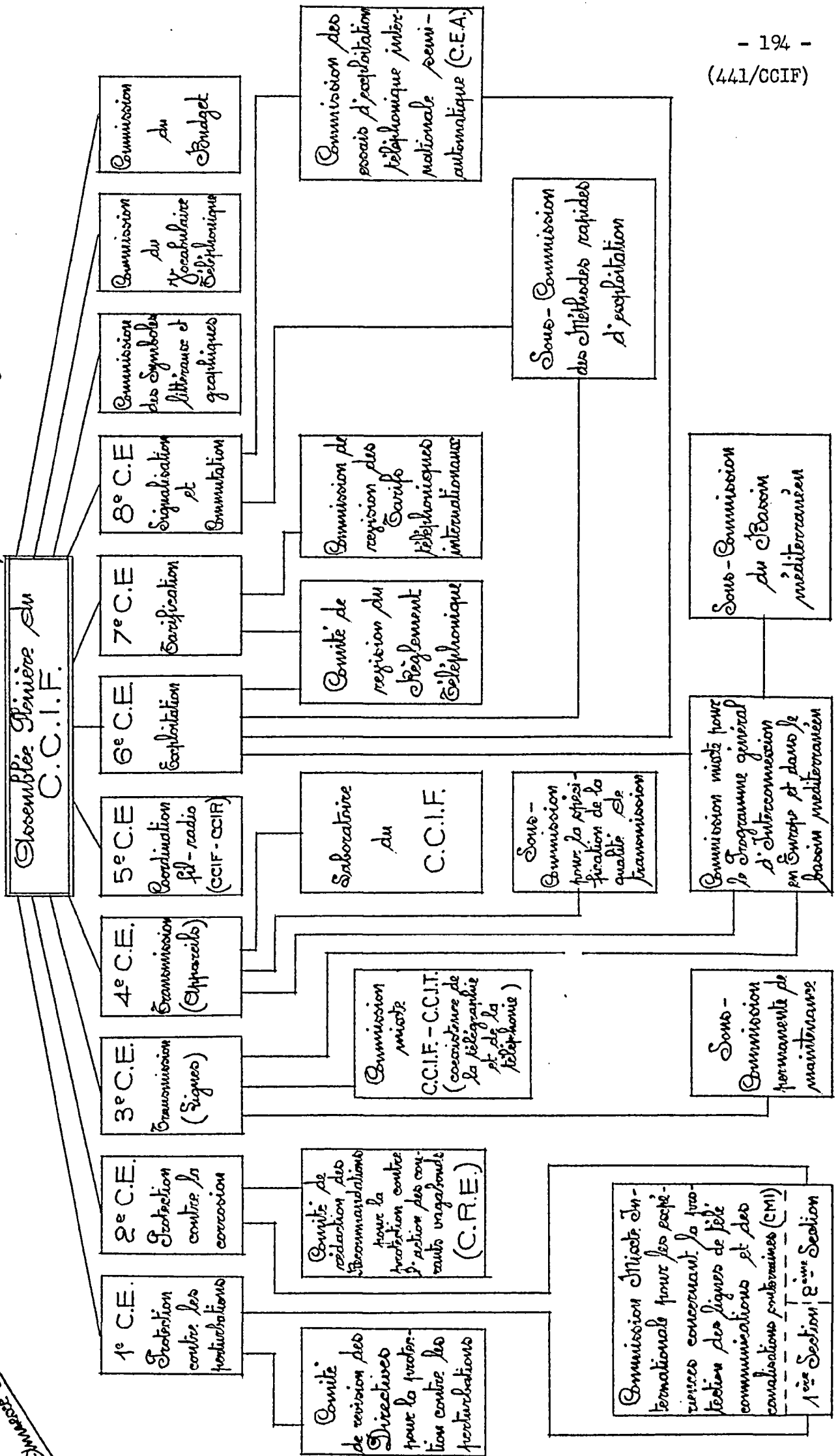
Luxembourg-Trier (3)

(5) Le premier circuit New-York-London a été mis en service en janvier 1927

(6) Quelques relations frontières seulement

*Tableau de l'Organisation du Comité Consultatif International Téléphonique (C.C.I.F.)
suivant les décisions de la XVI^{ème} Assemblée Générale (Geneve 1951)*

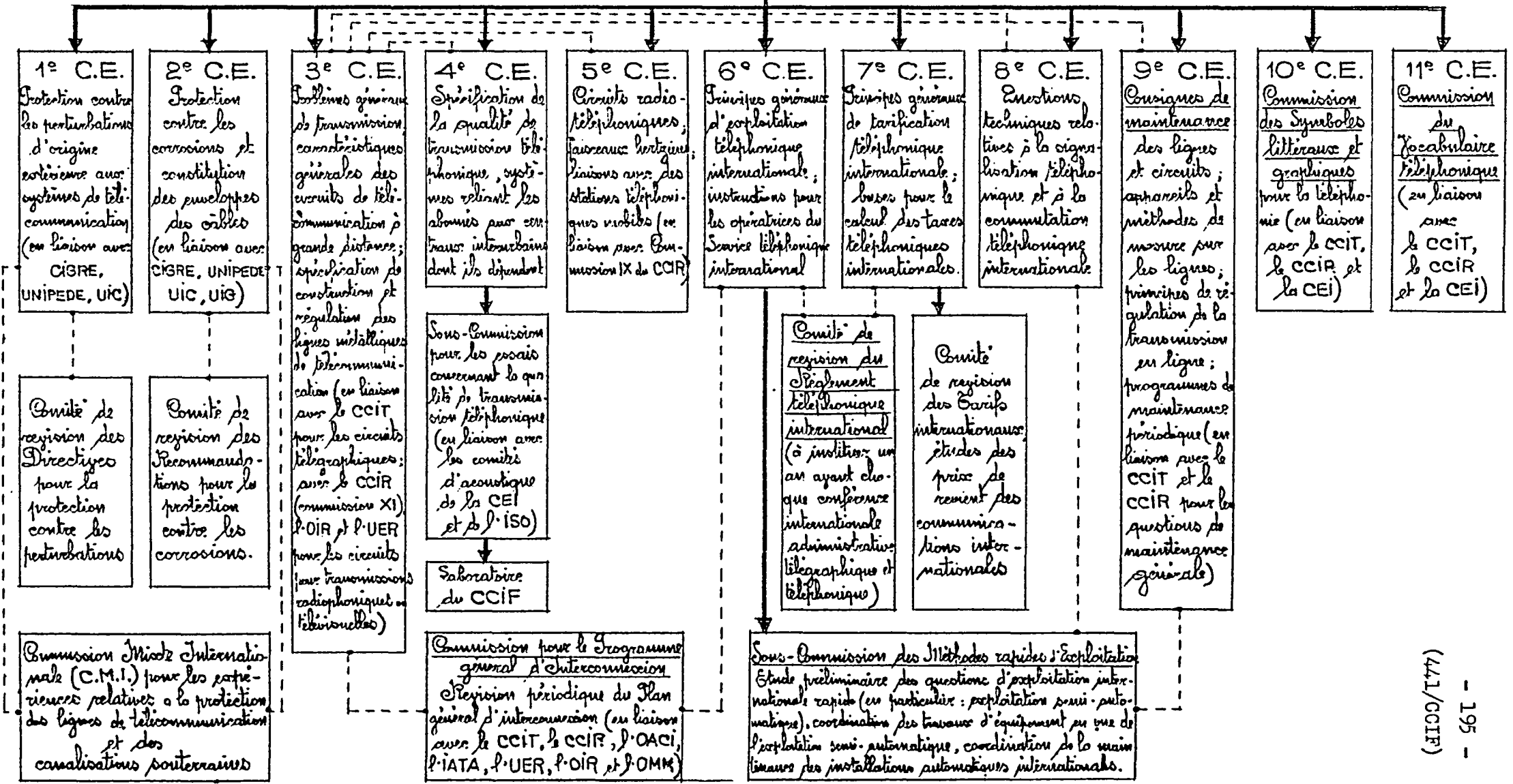
Annexe 2



Annexe 3

Tableau de l'Organisation du C.C.I.F. suivant les décisions de la XVII^{ème} Assemblée Plénière (Genève - Octobre 1954)

Assemblée Plénière du C.C.I.F. → Commission du Budget
(ne siègeant que pendant une Assemblée plénière)



(IIC/CIF)

A N N E X E 4

Résolutions N^{os} 318 et 319 adoptées par le Conseil d'administration
au cours de sa 10^e session, 1955

Résolution N^o 318 - Fusion du C.C.I.T. et du C.C.I.F.

Le Conseil d'administration,

vu

- a) les dispositions du Protocole additionnel N^o II de la Conférence de plénipotentiaires de Buenos Aires, 1952;
- b) les avis émis respectivement par les Assemblées plénières du C.C.I.T. et du C.C.I.F. et soumis au Conseil par les Directeurs de ces deux Comités dans les documents N^{os} 1647 et 1648/CA10;
- c) le rapport sur la fusion éventuelle du C.C.I.T. et du C.C.I.F. soumis par le Secrétaire général dans le document N^o 1646/CA10;

considérant

qu'il est de l'intérêt de l'Union dans son ensemble de procéder sans plus attendre à la fusion du C.C.I.T. et du C.C.I.F.;

étant donné

- a) que la prochaine réunion de la Conférence télégraphique et téléphonique qui était envisagée pour 1954 a été renvoyée à plusieurs reprises et, en tout état de cause, n'aura pas lieu avant 1957;
- b) que la majorité des Membres de l'Union a donné un avis favorable à la fusion du C.C.I.T. et du C.C.I.F., comme suite à une proposition du Conseil;

usant

des pouvoirs qui lui sont conférés par le Protocole additionnel N^o II, paragraphe 3, de la Conférence de plénipotentiaires de Buenos Aires, 1952,

décide

que le C.C.I.T. et le C.C.I.F. seront fusionnés en un organisme unique dénommé "Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (C.C.I.T.)" à partir du 1^{er} janvier 1957

et qu'en conséquence,

à partir de la même date,

- a) les dispositions de l'article 4, alinéas 3^o d) et 3^o e) de la Convention internationale des télécommunications seront considérées comme ayant été modifiées pour ne plus former qu'un seul alinéa rédigé comme suit :

- "d) le Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (C.C.I.T.)";
- b) les dispositions de l'article 7, alinéas 1(1) et 1(2), de la Convention internationale des télécommunications seront considérés comme ayant été modifiées pour ne former qu'un seul alinéa rédigé comme suit :
- "1(1) Le Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (C.C.I.T.) est chargé d'effectuer des études et d'émettre des avis sur des questions techniques, d'exploitation et de tarification concernant la télégraphie, les fac-similes et la téléphonie."

Résolution N° 319 - Modalités de la fusion du C.C.I.T. et du C.C.I.F.

Le Conseil d'administration,

vu

- a) la Résolution N° 318 relative à la fusion du C.C.I.T. et du C.C.I.F.;
- b) les dispositions de l'article 7, paragraphe 4 c) et de l'article 8, paragraphe 2 b) de la Convention;
- c) les dispositions de la deuxième partie du Règlement général annexé à la Convention et notamment celles du Chapitre 20;
- d) les avis émis respectivement par l'Assemblée plénière du C.C.I.T. d'Arnhem, 1953, et l'Assemblée plénière du C.C.I.F. de Genève, 1954;

considérant

qu'à la date de la fusion du C.C.I.T. et du C.C.I.F. la situation de droit et la situation de fait de ces deux organismes auront cessé totalement d'exister pour faire place à une situation de droit et à une situation de fait à définir pour ce qui concerne le nouvel organisme,

décide

que la fusion du C.C.I.T. et du C.C.I.F. se fera selon la procédure suivante :

1. Assemblée plénière

- a) Le Comité consultatif international télégraphique et téléphonique tiendra sa première assemblée plénière immédiatement après les assemblées plénières de liquidation du C.C.I.T. et du C.C.I.F. actuels qui se réuniront à partir du 15 novembre 1956.

b) Ces assemblées plénières se réuniront à Genève.

c) La première assemblée plénière du nouveau C.C.I.T. aura notamment pour mandat :

- la fixation de la procédure d'élection du Directeur;
- l'élection du Directeur;
- l'établissement du règlement intérieur supplémentaire du nouveau C.C.I.T., en application de l'article 7, paragraphe 6.2 de la Convention;
- la constitution des commissions d'études du nouveau C.C.I.T., en application du Chapitre 15 du Règlement général;
- la fixation du programme des travaux pour les trois années suivantes.

2. Commissions d'études

a) Les Directeurs des actuels C.C.I.T. et C.C.I.F. convoqueront conjointement pour le 1^{er} février 1956 à Genève, une réunion des rapporteurs principaux et des vice-rapporteurs des commissions d'études de ces organismes à l'effet :

- d'établir un projet de liste des commissions d'études du nouveau C.C.I.T.;
- de proposer des méthodes de travail pour le nouvel organisme;

b) le Secrétaire général communiquera sans délai les propositions de cette réunion à tous les Membres et Membres associés de l'Union pour leur permettre de les étudier avant la première assemblée plénière du nouveau C.C.I.T.

3. Directeur

a) Le Directeur du nouveau Comité consultatif international télégraphique et téléphonique élu par l'assemblée plénière visée au paragraphe 1 ci-dessus prendra ses fonctions le 1^{er} janvier 1957 ou le plus tôt possible après cette date;

b) l'assemblée plénière désignera, le cas échéant, un directeur intérimaire pour la période qui pourra s'écouler entre le 1^{er} janvier 1957 et la date à laquelle le Directeur du nouvel organisme prendra effectivement ses fonctions.

4. Secrétariat

a) Dès le 1^{er} janvier 1957, en attendant que le secrétariat du nouveau C.C.I.T. soit définitivement constitué, les fonctionnaires actuellement affectés aux secrétariats spécialisés du C.C.I.T. et du C.C.I.F. constitueront provisoirement ce secrétariat;

b) le Secrétariat sera constitué définitivement par le Secrétaire général en accord avec le Directeur du nouveau C.C.I.T., compte tenu des recommandations de l'assemblée plénière et conformément aux dispositions de l'article 8, paragraphe 2 b) de la Convention.

5. Participation aux travaux du nouveau C.C.I.T.

a) Les obligations des administrations, des exploitations privées reconnues, des organisations internationales et des organismes scientifiques ou industriels résultant de leur participation aux travaux respectifs du C.C.I.T. et du C.C.I.F. actuels seront considérées comme annulées à partir du 1^{er} janvier 1957;

b) toutes les administrations, exploitations privées reconnues, organisations internationales et organismes scientifiques ou industriels désirant participer dès le début aux travaux du nouveau C.C.I.T., devront faire la déclaration prévue au Règlement général.

6. Questions financières

a) Les comptes extraordinaires du C.C.I.T. et du C.C.I.F. actuels seront arrêtés au 31 décembre 1956 et les dépenses seront réparties entre les participants respectifs aux travaux de ces deux organismes suivant les règles actuellement en vigueur;

b) toutes les dépenses extraordinaires imputables au nouveau C.C.I.T., seront réparties suivant les dispositions en vigueur, entre les administrations, exploitations privées reconnues, organisations internationales et organismes scientifiques ou industriels qui participeront aux travaux de cet organisme;

c) les exploitations privées reconnues, les organisations internationales et les organismes scientifiques ou industriels indiqueront dans leur déclaration visée au point 5 b) ci-dessus la classe de leur contribution aux dépenses extraordinaires du nouveau C.C.I.T.
