



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

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

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

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

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

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

JOURNAL TÉLÉGRAPHIQUE

PUBLIÉ PAR LE BUREAU INTERNATIONAL DE L'UNION TÉLÉGRAPHIQUE

Pour les abonnements et tout ce qui se rapporte à la
rédaction, s'adresser au Bureau international de l'Union
:: :: télégraphique, Berne :: ::

:: Pour les annonces, s'adresser à la Société suisse ::
d'Édition, Lausanne, 4, Jumelles, 4. :: Téléphone 93.39
:: :: :: ::

BELL TELEPHONE MFG. Co. Anvers
BERNE, BUBENBERGPLATZ 10
ASSOCIÉE À INTERNATIONAL STANDARD ELECTRIC CORPORATION

Commutateurs téléphoniques automatiques privés
pour entreprises industrielles, banques, bureaux,
hôpitaux, etc., avec raccordement au réseau de
l'administration.

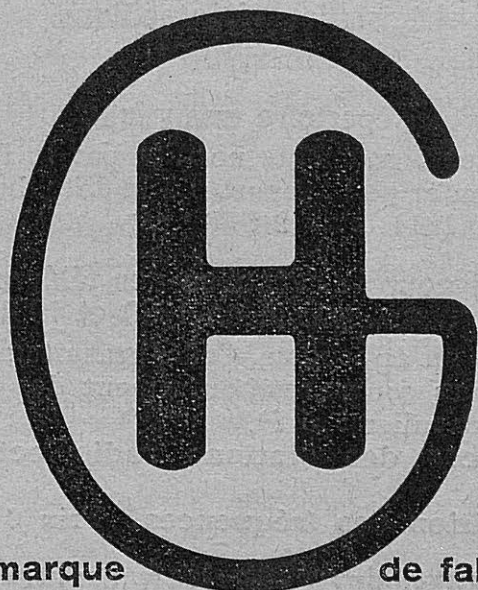
**BUREAUX CENTRAUX AUTOMATIQUES DE
TOUTES CAPACITÉS**

Stations d'émissions radiophoniques de 20 W. à
75 kW.

Tout ce qui concerne la radiophonie:
Postes de réception, amplificateurs, haut-parleurs
„BI-CONE“, „PUBLIC ADDRESS“, Installations à
Haut-Parleurs pour réunions de grandes foules en
plein air ou à l'intérieur.
Téléphonie protégée contre la haute tension.

Hasler S. A. Berne

Fabrique suisse la plus importante dans le
domaine de la téléphonie



Notre marque

de fabrique

SIEMENS

en tête.



La dernière preuve:
Le nouveau
poste téléphonique.

S. A. DES PRODUITS ELECTROTECHNIQUES

SIEMENS

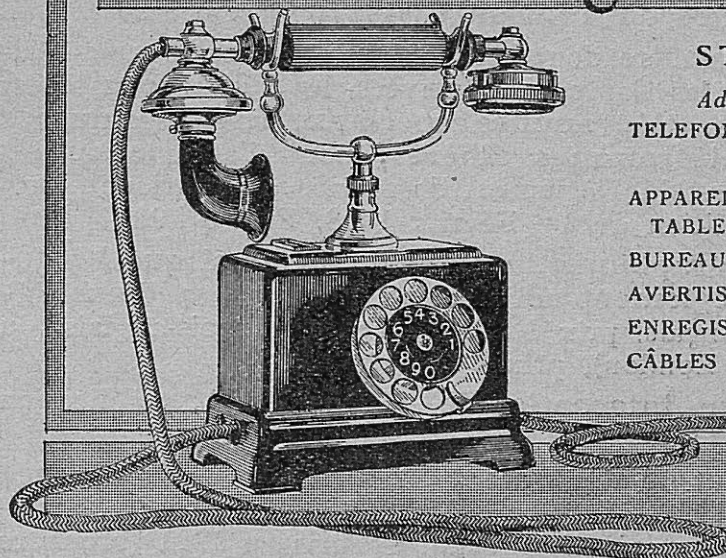
Dept.: SIEMENS & HALSKE
Zurich Berne Lausanne

Telefonaktiebolaget L.M. Ericsson

STOCKHOLM

Adresse télégraphique:
TELEFONBOLAGET STOCKHOLM

APPAREILS TÉLÉPHONIQUES ET
TABLEAUX COMMULATEURS
BUREAUX CENTRAUX
AVERTISSEURS d'INCENDIE
ENREGISTREURS d'HEURES
CÂBLES



Réservé pour

H. FULD & C^{IE}

Société Anonyme pour la
construction de matériel
téléphonique et télégra-
phique

FRANCFORT s/M. - BERLIN

PUBLICATIONS DU BUREAU INTERNATIONAL DE L'UNION TÉLÉGRAPHIQUE

Les commandes doivent être accompagnées du montant en *francs suisses*. — Les prix marqués d'un * ne comprennent ni le port ni l'emballage ceux qui sont indiqués avec ** s'entendent port et emballage compris.

(Le Bureau international vendant toutes ses publications au prix de revient, aucun rabais ne peut être accordé aux libraires.)

Documents des Conférences télégraphiques et radiotélégraphiques.

A. Télégraphie.

- 1^o **Rome, 1871—1872.** Un volume in-4^o. Prix 13 f 50 *.
- 2^o **Paris, 1890.** Un volume in-4^o. Prix 13 f *.
- 3^o **Budapest, 1896.** Un volume in-4^o. Prix 18 f *.
- 4^o **Londres, 1903.** Un volume in-4^o. Prix 18 f *.
- 5^o **Lisbonne, 1908.** Un volume in-4^o. Prix 18 f *.
- 6^o **Paris, 1925.** Deux volumes in-4^o. Ensemble 11 f *.
- 7^o **Cortina d'Ampezzo, 1926.** (Documents du Comité d'étude du langage convenu). Un volume in-4^o. Prix 7 f *.
- 8^o **Avis émis par le Comité consultatif international des communications télégraphiques,** Berlin, Novembre 1926. Brochure de 28 pages. Prix 1 f 60 *.
- 9^o **Documents de la 1^{re} réunion du Comité consultatif international des communications télégraphiques,** Berlin, Novembre 1926. Deux volumes in-4^o. Ensemble 8 f *.
- 10^o **Bruxelles, 1928.** Un volume in-4^o. Prix 4 f 70 *.

B. Radiotélégraphie.

- 1^o **Berlin, 1906.** Un volume in-4^o. (Épuisé).
- 2^o **Londres, 1912.** Un volume in-4^o. Prix 8 f *.
- 3^o **Washington, 1927.** Deux volumes in-4^o. Ensemble 40 f *.

Conventions et Règlements.

Convention télégraphique internationale et Règlement y annexé (Revision de Paris 1925). Prix 1 f 70 **.

Convention télégraphique internationale et Règlement y annexé (Revision de Bruxelles 1928). Prix 1 f 30 **.

Comparaison entre les dispositions du Règlement de service international annexé à la Convention télégraphique internationale de St-Petersbourg (Revision de Paris, 1925, édition de Berne, et Revision de Bruxelles, 1928, édition de Berne) et les dispositions arrêtées par la Conférence radiotélégraphique internationale de Washington, 1927. Prix 0 f 45 **.

Tableau A des taxes du régime européen, 3^e édition 1928. Prix 1 f 25 *.

Tableau B des taxes du régime extra-européen, 3^e édition 1928. Prix 1 f 60 *.

Tableau C des taxes du régime européen, 3^e édition 1928. Prix 0 f 20 *.

Décomposition des taxes du Tableau C, 1927. Prix 5 f 20 *.

Tableau indiquant la manière dont sont traités, par les diverses Administrations et par les Compagnies privées, les télégrammes en langage secret, les télégrammes spéciaux, les télégrammes de presse et les télégrammes différés, dont l'acceptation est facultative aux termes du Règlement de service international. Brochure grand in-8^o. Edition du 1^{er} Février 1928. Prix 0 f 90 *.

Convention radiotélégraphique internationale ainsi que Règlement général et Règlement additionnel y annexés, Washington, 1927. Texte français, prix 1 f 20 **. Texte français-anglais (du General Post Office, London), prix 4 f 20 **.

L'Union télégraphique internationale (1865—1915), publication jubilaire. Prix 2 f 40 **.

Projet de Convention et de Règlement élaboré par la Conférence de Washington en 1920. Révisé à l'aide des conclusions du Comité technique de radiocommunications réuni à Paris en 1921 (brochure grise). Edition française ou anglaise. Prix 5 f l'exemplaire *.

Cartes télégraphiques et radiotélégraphiques.

1^o **Carte générale des voies de communication télégraphiques, et Carte des voies de communication par T.S.F. en 1 feuille, et Nomenclature des voies de communication par T.S.F. entre points fixes,** 1927. Prix 4 f 50 **.

2^o **Carte des communications télégraphiques du régime extra-européen, en 4 feuilles,** 1923. Prix 4 f * ou 5 f 20 **.

3^o **Carte schématique des grandes communications télégraphiques internationales du régime européen, en 1 feuille,** 1923. Prix 2 f * ou 3 f **.

4^o **Liste des communications télégraphiques internationales du régime européen.** 1923. Prix avec Supplément 3 f **.

5^o **Carte des Communications télégraphiques de l'Afrique, en 2 feuilles,** 1926. Prix 6 f * ou 7 f 20 **.

6^o **Carte des communications télégraphiques de l'Amérique du Sud, en 2 feuilles,** 1926. Prix 6 f * ou 7 f 20 **.

7^o **Carte officielle des stations radiotélégraphiques, nouvelle série, en 4 feuilles, comprenant, la 1^{re}: l'Océan Atlantique du Nord (partie orien-**

tale) et la Méditerranée; la 2^e: l'Océan Atlantique du Nord (partie occidentale); la 3^e: les Territoires septentrionaux (Groenland, Islande, Norvège, U. R. S. S. et l'Alaska), l'Océan Atlantique du Sud et l'Océan Indien; la 4^e: l'Océan Pacifique. Prix de chaque feuille 2 f **. (La 1^{re} feuille est épuisée.)

Nomenclatures officielles.

Nomenclature officielle des bureaux télégraphiques.

15^e édition, 1927. Prix de l'exemplaire sur papier ordinaire avec l'abonnement aux Annexes qui paraîtront jusqu'à fin 1929: 13 f 50, port non compris. Des exemplaires à prix spécial, sur papier japonais et papier très fort, sont encore disponibles.

Nomenclature des câbles formant le réseau sous-marin du Globe.

Brochure in-4^o, 12^e édition, 1928. Prix 1 f 70 **.

Nomenclature des stations fixes et terrestres.

(Française, allemande ou anglaise.)

Brochure in-8^o. Février 1929. Prix d'un exemplaire avec un abonnement aux Suppléments mensuels qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition: Edition française ou anglaise: 7 f 50, port compris. Edition allemande: 9 f, port compris.

Liste alphabétique des indicatifs d'appel contenus dans la Nomenclature officielle des stations radiotélégraphiques.

10^e édition. Brochure in-4^o. 1927. Prix avec abonnement aux Suppléments mensuels qui paraîtront jusqu'à fin 1928: 5 f 50 **.

Statistiques.

Statistique générale de la Télégraphie.

Le 1^{er} vol., 1871 (années 1849 à 1869). Prix 5 f 50 **.

Depuis 1870, un fascicule chaque année. Prix 0 f 60 ** pour 1870 à 1925. Année 1926, prix 1 f 20 **. (Années 1878, 1882, 1883 et 1893 épuisées.)

Statistique générale de la Téléphonie.

Depuis 1893, un fascicule chaque année. Prix 0 f 60 ** pour 1893 à 1925. Année 1926, prix 1 f 20 **.

Statistique générale de la Radiotélégraphie.

Fascicules se rapportant à la situation au 30 Juin 1908, à la période du 1^{er} Juillet au 31 Décembre 1908 et aux années 1909 à 1924. Prix 0 f 60 **. Année 1925, prix 1 f 20 ** (année 1909 épuisée).

Journal télégraphique (mensuel).

1 an 9 f ** en Suisse, 10 f ** dans le reste de l'Union postale. Un numéro isolé 1 f **.

Les volumes 1 à 3 (années 1869 à 1877) épuisés.

Le 4^e volume (années 1878 à 1880). Prix 15 f **.

Depuis 1881, chaque année forme un volume séparé. Prix des années 1881 à 1926, 5 f 50 le volume, et 10 f ceux de 1927 à 1928. (Le 36^e volume, année 1912, est épuisé.)

Table alphabétique générale des matières contenues dans le *Journal télégraphique* de 1869 au 31 Décembre 1910. Prix 1 f 80 **.

Publications diverses.

Dictionnaire télégraphique officiel de l'Administration chinoise pour les télégrammes différés originaux ou à destination de la Chine. Prix 3 f *.

Législation télégraphique.

Volume in-8^o. 2^e édition, 1921. Prix 10 f *.

Répertoire analytique

des tarifs et autres renseignements notifiés par le Bureau international depuis sa fondation et non rapportés à la date du 31 Mars 1911. Brochure grand in-4^o. 1911. Prix 2 f 50 **.

Vocabulaire officiel pour la rédaction des télégrammes en langage convenu, publié en 1900 et 1901.

4 volumes in-4^o, plus un appendice. Cédés gratuitement aux Administrations et Compagnies contre remboursement des frais de port. Prix pour les particuliers: 5 f*.

Liste des fréquences des stations radioélectriques. Prix sur demande.

Tableau de répartition des fréquences. Prix 0 f 20 **.

Liste des abréviations à employer dans les transmissions radioélectriques. Prix 0 f 25 **.

JOURNAL TÉLÉGRAPHIQUE

PUBLIÉ MENSUELLEMENT PAR

LE BUREAU INTERNATIONAL

DE

L'UNION TÉLÉGRAPHIQUE

Abonnements.

Un an : Suisse, 9 fr.
Union postale, 10 fr. suisses.

Un numéro isolé, 1 franc.

Abonnements.

Un an : Suisse, 9 fr.
Union postale, 10 fr. suisses.

Un numéro isolé, 1 franc.

LIII^e volume. — 61^e année.

N^o 5.

Mai 1929.

SOMMAIRE

I. Le Télégraphone. — II. Quelques observations concernant le service télégraphique et téléphonique à Amsterdam à l'occasion des jeux olympiques en 1928. — III. Comité consultatif international des communications téléphoniques à grande distance (suite). — IV. Dispositions réglementaires concernant le personnel: Ceylan. — V. Les télégraphes, les téléphones et la T. S. F. en Autriche, en 1927. — VI. Législation. Pays-Bas: Loi du 11 janvier 1904, modifiée. — VII. Convention concernant les câbles sous-marins esto-finlandais. — VIII. Bibliographie. — IX. Sommaire bibliographique. — X. Nouvelles. — XI. Interruptions et rétablissements de voies de communication.

Le Télégraphone.

Il arrive tous les jours que des centaines et des milliers d'appels téléphoniques sont lancés en vain parce que l'appelé est absent ou n'a pu répondre de suite. Résultat: l'appelant devra effectuer un autre et, souvent, plusieurs autres appels, l'appelé ignorera dans beaucoup de cas qu'il a été appelé et le téléphone aura été actionné sans profit pour l'Administration.

Le *Télégraphone* pourrait remédier dans la plupart des cas aux inconvénients que nous venons de signaler.

Qu'est-ce que le *Télégraphone*?

C'est un groupe de deux dispositifs permettant de transformer, par simple commutation, un poste téléphonique automatique ordinaire de départ en appareil télégraphique-téléphonique et de recevoir au poste appelé — même si le titulaire de ce poste est absent — les chiffres manipulés par l'abonné appelant, ces chiffres s'imprimant sur une bande mise en marche automatiquement.

Une démonstration a eu lieu le 11 mai dernier, à Zurich, en présence notamment de techniciens des Télégraphes, de représentants de la Presse, et elle a prouvé que l'installation est au point. Des essais couronnés de succès avaient du reste eu lieu quelque temps auparavant à Berne et à Milan, qui ne laissaient pas de doute sur le bon fonctionnement des appareils.

Sans doute, on a déjà réalisé des installations permettant à un abonné d'utiliser sa ligne téléphonique pour télégraphier à un autre abonné un texte quelconque. Les appareils telescripteurs se prêtent tous très bien à cette fin. Mais de telles installations sont coûteuses et



Fig. 1.

ne conviennent qu'à des industriels ou des commerçants importants. Le moyen et le petit abonné ne songent pas à acquérir de semblables appareils; mais le *Télégraphone* pourra leur rendre de grands services sans leur imposer une lourde dépense.

En deux mots voici ce que peuvent obtenir du *Télégraphone* les abonnés d'un réseau téléphonique équipé en automatique :

Vous avez appelé M^r X... qui ne vous a pas répondu. Vous pressez sur un bouton et, immédiatement après, vous transmettez, en vous servant du disque d'appel, votre numéro d'abonné; ce numéro s'imprime à l'arrivée sur une bande. En rentrant chez lui M^r X... saura que vous l'avez appelé. Et, puisque vous pouvez transmettre des chiffres, il vous est permis de faire imprimer à distance sur la bande de M^r X... des groupes de chiffres tirés d'un code convenu à l'avance. Nous supposons, bien entendu, que le poste de M^r X... est, lui aussi, muni d'un *Télégraphone*.

résultat en inversant le commutateur de l'appareil auxiliaire de l'appelant.

Dans le second cas, après le choix d'un chiffre, le combinateur est actionné automatiquement et le numéro de l'appelant s'inscrit sur la bande de papier du récepteur spécial.

Le *Télégraphone* est susceptible d'augmenter les recettes des Administrations, car tous les appels deviennent productifs, soit que l'appelé réponde, soit que son *Télégraphone* enregistre le numéro ou une communication chiffrée de l'appelant.

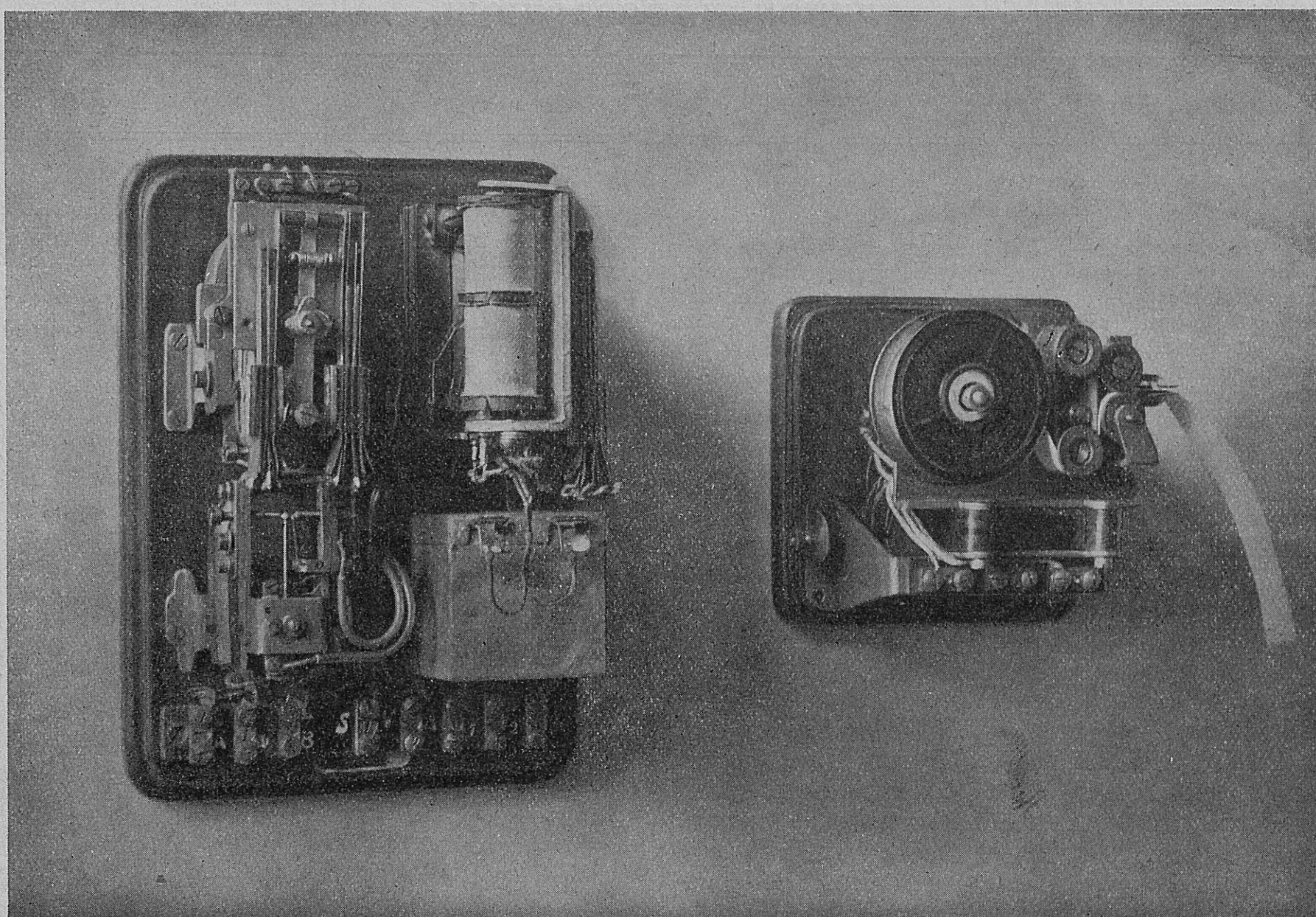


Fig. 2.

Les figures 1 et 2 montrent la disposition des organes constituant le *Télégraphone*.

En bref, on insère une résistance dans la ligne de communication; cette résistance peut être introduite 1^o à volonté ou 2^o automatiquement.

Dans le premier cas, on annexe à l'appareil téléphonique transmetteur un petit dispositif auxiliaire qui ne contient qu'une résistance et un simple combinateur. Au poste d'arrivée est placé un dispositif de réception qui enregistre les chiffres transmis sur une bande.

Si, par exemple, l'abonné N^o 53 561 appelle l'abonné N^o 84 836 absent ou qui ne répond pas, la communication s'insère automatiquement après le troisième appel sur le dérouleur de papier du récepteur. On obtient ce

Quelques observations concernant le service télégraphique et téléphonique à Amsterdam à l'occasion des jeux olympiques en 1928.

A. Préliminaires.

Si l'on envisage les différentes difficultés d'une organisation télégraphique et téléphonique, les plus importantes sont les inégalités de l'intensité du trafic et, particulièrement, celles qui proviennent des événements extraordinaires.

Un tel événement fut la neuvième Olympiade à Amsterdam en 1928, et, sans doute, il y a intérêt à publier les préparatifs avant et les arrangements pendant ces jeux, ainsi que les diverses expériences acquises durant cette période.

B. Préparatifs et Organisation.

1° Bureau du Stade olympique.

Liaisons et appareils.

On a commencé les préparatifs pour le service télégraphique et téléphonique à l'occasion des Jeux olympiques d'Amsterdam à la Direction Centrale des Postes et Télégraphes à la Haye où, le 29 septembre 1926, le Directeur Général, après une conférence avec quelques hauts fonctionnaires, a résolu qu'au Stade olympique à Amsterdam un bureau télégraphique et téléphonique serait installé en liaison directe surtout avec des bureaux étrangers. Le Comité olympique néerlandais se chargerait de l'établissement et de l'ameublement des bureaux; les frais provoqués par l'installation des appareils et des fils nécessaires seraient supportés par l'Administration des P. T. T.

D'abord l'Administration des Pays-Bas a demandé des renseignements à quelques Administrations de pays où les Jeux olympiques avaient eu lieu auparavant, ainsi qu'à plusieurs Administrations, en ce qui concerne les mesures qui leur paraissaient nécessaires pour les Jeux en 1928; et, par l'intermédiaire du Comité olympique néerlandais, à un grand nombre d'administrations de journaux et d'agences de presse divers renseignements au sujet de leur usage probable du service télégraphique et téléphonique. Le bureau du Stade olympique fut installé dans le Stade, au-dessous de la tribune de la presse et exclusivement réservé aux journalistes; il avait une superficie de 37 sur 9 mètres, la salle d'attente occupant 50 sur 4 mètres $\frac{1}{2}$. Dix guichets étaient affectés au dépôt des télégrammes et trois guichets aux demandes de conversations téléphoniques.

Dans le bureau furent installés pour le service télégraphique:

2	appareils	Siemens,
5	»	Baudot (quadruple),
16	»	Hughes,
3	»	Creed,

pour les communications directes avec Berlin, Hambourg (Siemens), Londres, Bruxelles, Paris, Anvers, Zurich, Milan (Baudot), Francfort-sur-le-Mein, Cologne, Dusseldorf, les bureaux des compagnies de câbles (Western Union Telegraph Co. à Amsterdam et Commercial Cable Co. à Rotterdam), les Stades de natation et d'aviron, les bureaux centraux à Rotterdam, la Haye, etc. (Hughes), le bureau central à Amsterdam (division « Radio ») et le bureau de la Commercial Cable Company à Rotterdam (Creed). Le rendement total du bureau s'éleva à plus de 52 000 mots par heure.

Pour le service téléphonique le bureau disposa dans la salle d'attente de 46 cabines, savoir: 9 pour le service urbain, 20 pour les services interurbain et international; 17 cabines spéciales avaient été louées aux différents journaux et agences. Il était possible de relier ces cabines,

louées aux grands centres municipaux, directement au bureau central pour le service interurbain et international et aux bureaux spéciaux des Stades de natation et d'aviron. Les frais des deux liaisons premièrement mentionnées étaient inclus dans le prix de 250 florins pour chaque cabine pendant toute la durée des Jeux. En plus 5 appareils téléphoniques se trouvaient dans la salle d'attente, installés sur un pupitre et reliés au Stade d'aviron, à l'usage gratuit des représentants de la presse; en outre un appareil, loué à un des journalistes, était relié au Pavillon de lutte et de boxe.

Par des signaux de lumière les téléphonistes du bureau du Stade pouvaient observer le commencement et la fin des conversations interurbaines et internationales dans les 20 cabines précitées. L'établissement et la rupture des conversations étaient réglés au bureau central.

Le trafic téléphonique était ouvert avec les pays suivants: Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Canada, Cuba, Danemark, Dantzig, Etats-Unis d'Amérique du Nord, France, Hongrie, Italie, Luxembourg, Norvège, Suède, Suisse et Tchécoslovaquie.

2° Bureau de quartier dans l'enceinte olympique.

Il fut prévu, pour les participants aux Jeux et les visiteurs, un petit bureau temporaire de quartier pour les 3 services (Poste, Télégraphe, Téléphone) dans l'enceinte olympique. Les télégrammes déposés à ce bureau devaient être transmis par téléphone au bureau central et, si nécessaire, par estafette au bureau du Stade olympique. A ce bureau de quartier on pouvait échanger des conversations téléphoniques urbaines, interurbaines et internationales.

3° Stade de natation.

Le bureau du Stade de natation fut pourvu de deux appareils Hughes, reliés au bureau du Stade olympique, situé à une distance d'environ un kilomètre. Dans la tribune de la presse furent installés quelques appareils téléphoniques, afin de permettre aux journalistes de se tenir en rapport avec leurs assistants dans les cabines louées au bureau du Stade olympique; en outre deux appareils téléphoniques, reliés à un des centres municipaux, étaient à leur disposition.

4° Stade d'aviron.

Le bureau du Stade d'aviron, à Sloten, situé à environ une lieue et demie du Stade olympique, fut relié à ce Stade par trois communications Hughes et cinq appareils téléphoniques, en liaison avec la salle d'attente du bureau du Stade olympique. Le Comité olympique néerlandais mit ces communications téléphoniques gratuitement à la disposition des journalistes. En outre trois appareils téléphoniques servaient pour la communication avec les cabines louées précitées, à la demande et aux dépens des intéressés.

5° Les sports équestres à Hilversum.

Du bureau temporaire du Stade des sports équestres à Hilversum les télégrammes pouvaient être transmis par téléphone ou par estafette au bureau du télégraphe

et du téléphone de Hilversum. Dans ce bureau de Stade cinq appareils téléphoniques furent installés pour le service interurbain et international. Aux appareils du bureau central de Hilversum furent ajoutés trois appareils Hughes, reliés au bureau central d'Amsterdam, et trois cabines téléphoniques.

6° Autres jeux hors du Stade olympique.

Les pavillons spéciaux pour l'escrime et pour la lutte et la boxe se trouvaient si près du Stade olympique que les télégrammes que l'on y déposait pouvaient être transportés par des porteurs de télégrammes au bureau de ce Stade.

Pour le yachting au Zuiderzee, le cyclisme (courses sur piste), le pentathlon (tir à Zeeburg et cross à Amersfoort) des mesures spéciales au sujet du service télégraphique et téléphonique n'étaient pas nécessaires. Pour le yachting le service militaire devait se charger de l'établissement d'une communication radiotélégraphique du bateau du jury avec le Stade olympique où, au moyen des formidables hauts-parleurs Philips, les résultats des jeux pouvaient être publiés.

Pour la course de Marathon, un des événements les plus importants des Jeux olympiques, l'établissement de neuf postes d'observation fut décidé le long du parcours de 42 kilomètres, partiellement dans la ville d'Amsterdam, partiellement en dehors de la ville. Tous ces points furent directement reliés téléphoniquement au Stade olympique, afin que la situation de la course pût être annoncée aux visiteurs du Stade olympique à tout moment.

7° Avances de fonds en compte.

Chaque représentant de la presse pouvait verser une avance de fonds à valoir en compte pour les frais de télégrammes et de conversations qu'il avait faits au bureau du Stade ou au bureau central.

Au Stade, les titulaires de compte n'avaient pas besoin de se rendre aux guichets pour déposer leurs télégrammes et leurs demandes de conversation, mais ils pouvaient les remettre à l'un des porteurs de télégrammes qui étaient à leur disposition dans la tribune de la presse. Ils recevaient gratuitement des carnets à souche avec des formulaires de télégrammes et des formulaires pour demandes de conversation. Sur ces formulaires était mentionné le numéro de la carte de presse de l'intéressé, et, sur le compte de celui-ci, ce numéro était également porté.

8° Collect-télégrammes.

Les mêmes facilités concernant le dépôt des télégrammes furent valables pour le grand nombre de journalistes qui avaient reçu une autorisation d'envoyer des télégrammes, nommés collect-télégrammes (télégrammes dont les frais sont payés par le destinataire). Cette autorisation fut donnée par les compagnies télégraphiques intéressées (pour les voies Commercial, Eastern, Hollandradio, Marconi, Northern, Western Union) par l'entremise de la Direction Centrale des Postes et Télégraphes des Pays-Bas.

(A suivre.)

Comité consultatif international des communications téléphoniques à grande distance.

(Suite.)

Avis N° 22.

Exploitation des circuits internationaux.

Le Comité consultatif international,
Considérant:

Que, d'une part, le règlement des comptes téléphoniques entre Etats nécessite un contrôle de la durée des communications à chacune des deux extrémités du circuit et que, d'autre part, l'exploitation par ligne d'ordres des communications à grand trafic et à nombreux circuits rend à peu près impossible tout contrôle efficace des durées à l'extrémité d'arrivée des circuits,

Emet, à l'unanimité, l'avis:

Que, dans l'état actuel du nombre des circuits et de la réglementation internationale, l'exploitation par ligne d'ordres soit écartée du service international.

Avis N° 23.

Attribution du numéro d'ordre d'une communication.

Le Comité consultatif international,
Considérant:

Que l'emploi de numéros d'ordre a été prescrit par le Règlement de service international, Revision de Paris, Section O, § 4 (6), par suite des facilités qu'ils donnent pour le collationnement, l'acheminement des communications et le contrôle journalier des conversations échangées;

Que, d'autre part, ce numéro d'ordre est attribué par le côté demandeur dans la préparation télégraphique,
Emet l'avis:

1° Que le numéro d'ordre soit attribué par le bureau tête de ligne côté demandeur au moment où la demande est annoncée au bureau tête de ligne côté demandé;

2° Que les numéros pairs soient réservés aux communications dans un sens et les numéros impairs aux communications dans l'autre sens;

3° Que le numérotage commence chaque jour à 0 heure, ou, le cas échéant, à l'ouverture du service de jour;

4° Que si les circuits reliant deux localités sont répartis sur plusieurs positions d'opératrices, chaque position ait son numérotage spécial;

5° Que les demandes qui passent par un bureau de transit reçoivent à ce bureau, en outre du numéro déjà donné par le bureau tête de ligne côté demandeur, un second numéro d'ordre donné par le bureau de transit.

Avis N° 24.

Directives pour l'égaleisation des délais d'attente dans les deux sens.

Le Comité consultatif international,
Considérant:

Qu'il a été recommandé déjà de limiter le délai d'attente maximum pour les communications inter-

nationales en période normale à des valeurs déterminées (voir Livre Blanc, page 334),

Emet, à l'unanimité, l'avis:

Que lorsque les délais d'attente sur une voie directe internationale dépassent les limites maximum prévues par le C. C. I. ou celles fixées d'un commun accord entre les Administrations intéressées, on s'efforce:

1° d'égaliser les délais d'attente dans les deux sens en suivant à cet effet les directives ci-après;

2° si cette mesure ne suffit pas (ou ne semble pas pouvoir suffire), d'utiliser, concurremment avec la voie normale, une ou plusieurs des voies auxiliaires moins encombrées.

Le C. C. I. recommande d'appliquer ces directives, à titre d'essai, à partir du 1^{er} octobre 1928; les Administrations enverront au C. C. I., avant le 1^{er} mars 1929, un rapport concernant ces essais et spécifiant, notamment, le nombre des cas où les directives prévues auront été appliquées.

Si le délai d'attente sur une voie directe internationale dépasse, à l'un des bureaux tête de ligne de cette voie, le maximum prévu, ce bureau doit se renseigner auprès du bureau tête de ligne correspondant sur la durée de l'attente à ce dernier bureau et, si la différence des attentes dans les deux sens est supérieure à une demi-heure, le bureau où l'attente est la plus longue décide, d'accord avec le bureau correspondant:

dans le cas de circuits exploités en alternat, de faire passer 2 ou 3 communications de départ pour une d'arrivée jusqu'à ce que l'attente soit sensiblement la même dans les deux sens,

dans le cas de circuits spécialisés en circuits de départ et circuits d'arrivée, d'affecter au départ un des circuits d'arrivée jusqu'à ce que l'attente soit à peu près égalisée dans les deux sens.

Un bureau tête de ligne est tenu de renseigner sur sa durée d'attente le bureau correspondant qui lui demande ce renseignement en lui indiquant son propre délai d'attente.

On utilise à cet effet les phrases suivantes:

- Ici attente x minutes;
Quelle est la vôtre?
- Modification de l'alternat:
2 départs pour 1 arrivée,
ou 3 départs pour 1 arrivée
- Modification d'affectation
Circuit n° départ de

Avis N° 25.

Instruction du personnel des bureaux téléphoniques.

Le Comité consultatif international,

Considérant:

Que l'instruction professionnelle du personnel opérateur et surveillant est de toute première importance pour assurer un bon rendement aux circuits dans le service téléphonique international;

Qu'à cet égard il y a la plus grande utilité à perfectionner les surveillantes et les opératrices dans la langue du Pays correspondant et à leur permettre de se mettre au courant des habitudes des abonnés, de l'organisation du service et de la manœuvre des appareils à l'autre extrémité du circuit,

Emet, à l'unanimité, l'avis:

Que des échanges de surveillantes et de téléphonistes aient lieu fréquemment entre les bureaux centraux de Pays différents chaque fois qu'ils seront justifiés par les circonstances et l'intensité du trafic.

Le Comité consultatif international,

Considérant:

Que, si parfaite que soit la formation professionnelle des opératrices, les circuits ont un meilleur rendement quand ils sont toujours desservis par les mêmes téléphonistes,

Emet, à l'unanimité, l'avis:

Qu'il est désirable que, si aucune considération de service intérieur ne s'y oppose, les circuits internationaux soient toujours desservis par les mêmes opératrices.

Avis N° 26.

Préparation des communications.

Le Comité consultatif international,

Considérant:

Qu'il est désirable, particulièrement pendant les heures de fort trafic, de réduire autant que possible le temps pendant lequel un circuit téléphonique est occupé par des communications de service,

Et que de bons résultats ont été obtenus dans les services intérieurs de différentes Administrations par la préparation des communications par télégraphe,

Emet, à l'unanimité, l'avis:

Qu'il soit réalisé une préparation par télégraphe des communications téléphoniques toutes les fois qu'on en aura la possibilité technique.

Avis N° 27.

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.

Le Comité consultatif international,

Considérant:

Que l'application des Règles d'exploitation ci-dessous proposées par le C. C. I. en 1926 n'a pas encore été essayée dans le service international et que les essais faits en service intérieur ne donnent pas des résultats concluants,

Emet, à l'unanimité, l'avis:

1° Que des essais soient faits dans le service international par toutes les Administrations avec des circuits desservis à chaque bout à raison de 1 circuit par opératrice ou 2 circuits par opératrice;

2° Que ces essais soient effectués de la manière suivante:

L'Administration occupant dans l'ordre alphabétique le rang le plus élevé proposera aux Administrations qui suivent les circuits à désigner pour ces essais. Si elles sont d'accord, les bureaux intéressés seront avisés. Les deux bureaux tête de ligne pourront alors s'entendre sur les essais et les deux Administrations se communiqueront les rapports reçus sur les essais effectués entre les bureaux désignés à cet effet.

Règles d'exploitation des circuits internationaux dont l'application a été proposée en 1926.

1° La téléphoniste procède à l'appel préalable immédiatement après que la conversation précédente a commencé.

Les abonnés (demandeur et demandé) sont prévenus de la manière suivante:

« Tenez-vous prêt pour parler avec X. (nom du bureau). Je vous rappellerai ».

2° Il est désirable que les lignes des abonnés appelés préalablement restent bloquées.

3° L'abonné qui a été avisé préalablement est appelé immédiatement après la fin de la conversation en cours.

4° Les conversations entre téléphonistes s'échangent en principe dans l'intervalle qui s'écoule entre l'appel de l'abonné et sa réponse. Elles comportent: a) le collationnement de la durée des conversations supérieures à 3 minutes; b) les données nécessaires à l'établissement d'au moins une communication.

5° Immédiatement après que les conversations entre téléphonistes mentionnées au 4° ont été échangées, le circuit interurbain est relié à la ligne de l'abonné déjà appelé et il est fait en ligne ouverte (perceptible aussi bien sur le circuit interurbain que sur celui de l'abonné) la communication suivante:

Voilà X... ou Conversation de Y...
(nom du bureau demandé) (nom du bureau demandeur)

6° Si l'abonné ne répond pas à l'appel préalable (1°) après une demi-minute, la téléphoniste procède à l'établissement de la conversation suivante de même sens.

7° La téléphoniste procède à un deuxième appel immédiatement après que cette conversation a commencé. Si l'abonné ne répond pas après un temps d'appel d'une demi-minute, la demande de communication est annulée d'office et la téléphoniste transmet au bureau correspondant l'avis « N° X (numéro d'ordre) est annulé: abonné ne répond pas ».

8° Si l'abonné a répondu à l'appel préalable, mais ne répond pas à l'appel pour la conversation, la téléphoniste procède, après une attente d'une demi-minute, à l'établissement de la communication suivante et applique les dispositions du 7° (2° phrase).

9° Dans le cas de la préparation par télégraphe, les données mentionnées au 4° b) s'échangent par télégraphe pendant les conversations entre abonnés.

En outre, il est recommandé aux Administrations de rendre les abonnés attentifs aux conséquences des retards qu'ils apportent à répondre à l'appel du bureau central; des explications verbales données sur place par un fonctionnaire bien au courant des faits et après étude minutieuse des conditions d'exploitation sont préférables à une lettre.

Avis N° 28.

Durée maximum des essais de conversation antérieurs à l'établissement de la communication entre les abonnés.

Le Comité consultatif international,
Considérant:

Le § 2 (5) de la Section P du Règlement international, et la nécessité d'éviter des pertes de temps sur les circuits internationaux par suite de difficultés d'audition,

Emet, à l'unanimité, l'avis:

Que, pendant les heures chargées, les essais de conversation entre abonnés faits par les opératrices, lors de l'établissement d'une communication, pour s'assurer que la conversation pourra être possible, ne durent pas plus de deux minutes, lorsqu'il y a d'autres demandes en instance.

Avis N° 29.

Avis donné au bureau directeur que les postes correspondants ont répondu.

Le Comité consultatif international,
Considérant:

Les dispositions des §§ 2 à 5 de la Section L du Règlement international (Revision de Paris) spécifiant le moment à partir duquel une conversation doit être taxée,

Emet, à l'unanimité, l'avis:

Que lorsque la conversation ne suit pas immédiatement la réponse des postes correspondants à l'appel, l'opératrice du bureau directeur chargée de la taxation soit avisée par le bureau de destination et, le cas échéant, par le bureau d'origine, dès que les postes correspondants ont répondu.

La phrase à employer est:

« Ici A (nom du bureau qui transmet l'avis) abonné répondu. »

Avis N° 30.

Conversations au cours desquelles apparaissent des difficultés d'audition.¹⁾

Le Comité consultatif international,

Considérant les dispositions des § 9 (3) de la Section O et § 2 (2) et (3) de la Section P du Règlement international (Revision de Paris) et l'intérêt qu'il y a à attirer l'attention des surveillantes sur les communications dont l'audition n'est pas satisfaisante afin de leur permettre de signaler aux services techniques les circuits ou lignes d'abonnés défectueux,

Emet, à l'unanimité, l'avis:

1° Que l'opératrice recevant le rappel d'un abonné lorsqu'une difficulté d'audition apparaît prévienne immédiatement ou fasse prévenir l'opératrice du bureau directeur.

2° Que, pour faciliter la conversation, l'opératrice du bureau directeur ou, à son défaut, celle d'un autre bureau tête de ligne, soit autorisée, à titre de complaisance, à servir de relais entre les correspondants, à condition qu'il n'en résulte aucun inconvénient pour le service en général.

3° Que les diverses opératrices intéressées signalent à leurs surveillantes respectives toute conversation ayant donné lieu à des difficultés d'audition, en spécifiant, si possible, la nature des défauts constatés.

4° Que lorsqu'une surveillante d'un bureau tête de ligne constate que, les conversations étant généralement bonnes entre deux réseaux, une conversation échangée entre deux postes d'abonnés déterminés de ces réseaux a été défectueuse, cette surveillante, après s'être assurée que le poste d'abonné intéressé de son Pays est en bon état, en avise la surveillante du bureau tête de ligne correspondant par téléphone aux heures peu chargées.

¹⁾ Cet avis ne concerne pas les communications qui, avant d'être passées aux abonnés, sont reconnues impossibles ou défectueuses. En pareil cas, le bureau tête de ligne (côté demandeur) doit signaler au service technique que la conversation n'a pu avoir lieu par suite de faiblesse d'audition.

Exemple : Si Lausanne (bureau tête de ligne desservant Vevey) constate qu'une conversation entre l'abonné 35-41 à Vevey et l'abonné Gutenberg 62-57 à Paris est défectueuse, la surveillante de Lausanne, après avoir fait vérifier le poste d'abonné de Vevey, transmet à sa collègue de Paris l'avis suivant: « Conversation entre Vevey et Gutenberg 62-57 défectueuse, vérifier poste d'abonné ».

5° Qu'il n'est pas possible, pour le moment, de préciser les dispositions de la section P, § 2 (2), du Règlement international (Revision de Paris) et de la Section O, § 9 (2) et (3), qui fixent les conditions dans lesquelles la durée taxable d'une conversation peut être réduite pour cause de faiblesse d'audition. Qu'en effet, des règles générales ne peuvent pas être établies à ce sujet, et que seules les tables de contrôle peuvent se rendre compte de la façon dont les opératrices déterminent la durée taxable des conversations difficiles. Que toutefois si, dans une communication entre installations d'abonnés permettant le branchement simultané de plusieurs postes sur une même ligne, une opératrice constate que plusieurs personnes sont en ligne dans l'une de ces installations d'abonnés, aucune réduction de la durée taxable de la conversation ne doit être accordée pour cause de faiblesse d'audition.

(A suivre.)

Dispositions réglementaires concernant le personnel.

CEYLAN.

(Traduction du Bureau international.)

Engagement.

Les examens d'admission en qualité d'élèves télégraphistes se font devant le Directeur de l'Instruction, à une date fixée par le Postmaster General. Les candidats ne doivent avoir, ni moins de 17 ans, ni plus de 21 ans le premier jour des épreuves. Le minimum de taille exigé est cinq pieds.

L'examen n'est accessible qu'à ceux qui ont réussi une des épreuves suivantes:

- a) The English School Leaving Certificate Examination,
- b) The Cambridge Junior or Senior School Examination,
- c) The Cambridge Junior or Senior Local Examination.

Les candidats sont priés de passer une visite médicale portant sur leur vue et leurs aptitudes physiques et ils ont à produire une pièce attestant leur âge; des déclarations sous serment (affidavits) et des horoscopes ne sont pas considérés comme constituant des preuves suffisantes.

Les personnes qui désirent être admises à l'examen adressent une demande au Postmaster General sur un formulaire délivré par le Postmaster General's Office. La demande doit être écrite par le requérant lui-même et un certificat de bonne conduite portant la signature

d'une personne offrant des garanties suffisantes aux yeux du Postmaster General est à joindre à la demande.

Si la demande est accueillie, un formulaire d'admission à l'examen est envoyé par poste au candidat. Des timbres de la valeur prescrite doivent y être apposés et le formulaire doit être dûment remis à l'agent chargé de l'examen. Si un candidat omet de présenter le formulaire dûment timbré, il est, quelles que puissent être ses raisons, exclu de l'examen.

Les matières de l'épreuve sont:

	Points maximums
1° Ecriture	100
Orthographe	50
Composition anglaise	150
Composition sur sujet général	100
Conversation anglaise	100
2° Arithmétique	100
3° L'un des sujets suivants:	
une langue indigène	150
mathématiques	150
questions commerciales	150
géographie	150
4° L'un des sujets complémentaires suivants,	
pour autant qu'il n'est pas déjà compris	
sous chiffre 3°, peut aussi être choisi:	
un dialecte indigène (traduction seulement)	100
latin (traduction et grammaire)	100
sténographie	100
dactylographie	100
comptabilité	100

Les candidats qui ont obtenu le maximum de points, à condition que les autres titres soient satisfaisants, sont admis au cours d'instruction suivant le nombre des places offertes.

Quelques candidats choisis sont priés de suivre un cours d'instruction spécial; mais il n'ont aucune finance à acquitter. Pendant la période d'instruction, ils reçoivent une allocation pour leur entretien, sous déduction de tout jour de vacance ou d'absence pour quelque cause que ce soit, mais le versement de l'allocation dépend d'une conduite satisfaisante.

Tout candidat peut être renvoyé à tout moment si son assiduité et sa conduite ne donnent pas satisfaction aux autorités chargées de l'instruction. Aucun candidat ainsi renvoyé ne peut être engagé par la suite au service du Département des Postes et des Télégraphes.

Au terme de la période d'instruction, les candidats subissent un examen spécial. Ceux qui le réussissent sont nommés à l'essai pour deux ans, au fur et à mesure des vacances qui se produisent, en qualité d'agents du Département des Postes et des Télégraphes. Toutefois, le Postmaster General peut, exceptionnellement et sur recommandation du Superintendent du Service télégraphique, autoriser les candidats à poursuivre les cours, à leur propres frais et pendant un certain temps. Ces candidats sont alors examinés au terme de cette période.

Les candidats aux postes d'inspecteurs des Télégraphes et des Téléphones sont soumis aux dispositions du règlement ci-après:

Office des Postes de Ceylan.

Service technique.

Nominations comme inspecteurs des Télégraphes et des Téléphones.

Conditions d'admission et instruction.

Les candidats aux fonctions d'inspecteurs dans le service technique doivent se conformer aux prescriptions ci-après:

1° Etre diplômé de l'Ecole de Cambridge, degré supérieur, ou posséder un titre supérieur. La préférence est accordée à ceux qui ont fait des études de mathématiques, de physique, de mécanique appliquée et (ou) de chimie.

Les personnes désireuses d'être admises au cours d'instruction s'adressent à l'ingénieur en chef (Administration centrale des Télégraphes, Colombo), sur un formulaire délivré par lui. Les requêtes qui ne sont pas rédigées sur les formulaires sont refusées.

2° Preuve satisfaisante doit être donnée:

- a) que le candidat est sujet britannique de naissance;
- b) qu'il n'a ni moins de 17 ans ni plus de 22 ans;
- c) que sa conduite est bonne.

3° Les candidats doivent être sains de corps, avoir bonne vue et, par ailleurs, avoir des aptitudes physiques. Ils sont priés de passer une visite médicale comportant une finance de 5 roupies.

4° Le requérant doit joindre à sa demande:

- a) un certificat de naissance. Un acte de baptême est accepté à condition que le baptême ait eu lieu dans les quatre mois à dater de la naissance. L'acte de baptême doit être une copie de l'inscription faite dans le registre des baptêmes et être certifié conforme par le préposé à l'église dont le registre provient.
- b) l'indication: 1° de ses nom, prénoms et adresse, 2° du nom, de la profession et du domicile de son père;
- c) un certificat de bonne conduite délivré par la direction de l'établissement dans lequel il a fait son instruction;
- d) l'indication des lieux où il a été élevé, des examens passés, des titres obtenus et de ses occupations présentes;

5° Avant d'être définitivement choisi, le candidat est vu par l'ingénieur en chef.

6° Les candidats choisis font cinq ans de stage avant de pouvoir être nommés inspecteurs. Ce temps comprend une période de deux ans dans une école technique et trois ans de pratique, avec cours du soir si c'est nécessaire.

7° Les deux ans d'école technique comportent des cours sur la technique du téléphone et des télégraphes, premier degré; sur la technique de l'électricité, premier et second degrés; les communications radioélectriques, premier degré. Avant de commencer le stage pratique, les candidats subissent sur ces divers points les « City and Guilds' Examinations ». Ils n'ont, pour cela, ni à payer, ni à déposer de taxe. Ils reçoivent, pendant ce temps, pour leur entretien, une indemnité de 40 roupies par mois. Déduction est faite de 1,33 roupie par jour pendant les vacances ou les absences pour quelque cause

que ce soit, mais le versement de l'indemnité dépend de la conduite et du travail. Tout candidat qui ne donne pas satisfaction sur ces deux points à la direction des écoles techniques est passible d'une expulsion sommaire à quelque moment que ce soit de son instruction, avec perte de son indemnité.

8° Des examens ont lieu à la fin de la première et de la deuxième années du stage à l'effet de se rendre compte des progrès réalisés par les élèves. Les questions posées à l'occasion de ces épreuves sont soumises à l'approbation de l'ingénieur en chef du Post Office, qui est en droit, s'il le désire, d'examiner tous les travaux des élèves.

9° Aux termes des deux ans d'école technique, un cours pratique est donné pendant trois ans sur les sujets suivants:

Pendant six mois: atelier.

Pendant trois mois: appareils télégraphiques.

Pendant six mois: appareils téléphoniques pour les abonnés.

Pendant six mois: commutateurs téléphoniques et stations d'essais.

Pendant trois mois: matériel et administration.

Pendant trois mois: appareils de sécurité pour les chemins de fer électriques.

Pendant six mois: construction et entretien.

Pendant deux mois: technique de la t. s. f.

Pendant un mois: dessin.

Total: 3 ans.

10° Pendant la période de stage pratique, les candidats sont priés de suivre, le soir, des cours sur la construction des immeubles, ainsi que sur les sujets énumérés au paragraphe premier qui n'auraient pas encore été traités et d'obtenir des certificats en ces matières.

Avant d'achever son cours de cinq ans, le candidat doit obtenir les « City and Guilds' Certificates » du deuxième degré et subir un examen de téléphonie et de télégraphie, dernier degré.

11° Pendant toute la durée de leurs trois ans de pratique, les candidats sont rangés dans la catégorie des « Inspectors-in-Training » et sont rémunérés aux taux suivants:

	Par jour Rs. c.
Première année	2 50
Deuxième	3 00
Troisième année	3 50

Les heures de service varient suivant la branche dans laquelle les candidats inspecteurs sont engagés. Ils doivent se conformer à tous les règlements en vigueur concernant la discipline et se soumettre à l'autorité du fonctionnaire sous les ordres duquel ils travaillent. En cas de voyage de service, ils ont droit à la deuxième classe.

12° Des vacances payées sont assurées jusqu'à concurrence de quatorze jours par an à condition que le travail soit satisfaisant. Des vacances pour maladie, d'une même durée et payées, sont également garanties si un médecin de l'Administration délivre un certificat médical.

(A suivre.)

Les télégraphes, les téléphones et la T. S. F. en Autriche en 1927.

(Extrait du Rapport de gestion de la Direction Générale des Postes et des Télégraphes.)

Organisation. — Le territoire de l'Administration autrichienne des Postes et des Télégraphes couvre une superficie de 83 833 km² avec 6 536 893 habitants; ces chiffres proviennent du recensement de 1923. Il est divisé, en ce qui concerne la direction, en cinq districts, dont quatre sont administrés par des directions communes postales-télégraphiques, et le dernier par une direction postale et par une direction télégraphique. Les six directions dépendent de la Direction Générale des Postes et des Télégraphes, qui, elle, constitue un organe du Ministère fédéral du Commerce et des Communications.

Personnel. — Les personnes engagées au service de l'Administration des P. T. T., soit par décret, par simple contrat ou par contrat collectif, étaient au nombre de 26 576 à fin 1927. Ce chiffre accuse une augmentation de 767 agents sur l'exercice 1926 et une diminution de 7184 unités par rapport à celui de 1922.

Selon les dispositions de la loi fédérale du 18 Juillet 1924, les *fonctionnaires et aspirants* forment huit groupes pour leur répartition dans les diverses branches de service. Au nombre total de 22 729, cette catégorie d'agents comprenait 4457 dames.

Construction. — Pendant l'année 1927, le service de construction a été mis fortement à contribution. La cause principale réside dans le développement intensif des câbles téléphoniques; l'électrification des chemins de fer fédéraux a contribué, pour sa part, à cette recrudescence d'activité, étant donnée l'obligation de mettre sous câbles les lignes affectées par la haute tension.

Pour couvrir les besoins en matériaux les plus importants, il fut requis pour l'aménagement des lignes aériennes interurbaines:

139 000 kg de fils de fer galvanisé,
394 000 km de fils de bronze,
2 075 km de fils isolés,
332 000 isolateurs,
500 000 kg de pièces de fer.

A fin 1926, 619 300 poteaux télégraphiques imprégnés recouvraient le territoire autrichien. Pour la seule année 1926, on utilisa 40 200 poteaux et 3400 entretoises.

Par suite des remaniements et des constructions nouvelles, le réseau des lignes aériennes interurbaines s'est accru de 5914 km de fil. On posa, en chiffre rond, 384 km de câbles locaux, 500 km de câbles régionaux ainsi que 573 km de câbles téléphoniques à grande distance. En ce qui concerne ces derniers, il faut citer: 1° le câble à 108 paires Vienne-Budapest, posé entre Vienne et la station amplificatrice de Halbturm; 2° le câble à destination de la Suisse comportant 100 paires de conducteurs, posé entre Linz et Oberriet (470 km); il se soude dans cette première localité au câble important Vienne-Passau, construit en 1926; 3° le câble à 98 paires posé entre Innsbruck et Scharnitz, assurant une liaison avec Munich.

Télégraphes.

Réseau. — Les chiffres ci-après indiquent l'importance du réseau:

Lignes télégraphiques:		km
de l'Etat:	{aériennes	8 694,3
	{souterraines	1 016,7
des Chemins de fer		2 582,1
concessionnées		126,7
Total		12 419,8

Fils télégraphiques:		
de l'Etat:	{aériens	37 173,1
	{souterrains	10 545,1
des Chemins de fer		30 064,0
concessionnés		265,4
Total		78 047,6

Nature des lignes télégraphiques de l'Etat:		
en fil de bronze		3 252,3
en fil de fer		33 920,8
en câble		10 545,1
Total		47 718,2

Bureaux. — Le nombre des bureaux ouverts au public était le suivant:

Bureaux télégraphiques indépendants	13
Bureaux télégraphiques combinés avec la poste	100
Bureaux télégraphiques combinés avec la poste et le téléphone	1884
Dépôts de poste avec service télégraphique et téléphonique	144
Stations téléphoniques contractuelles avec service télégraphique	355
Total des bureaux de l'Etat	2496
Stations télégraphiques des Chemins de fer . .	717
Stations privées autorisées à échanger de la cor- respondance publique	6
Total général des bureaux	3219

On comptait, en 1927, un bureau télégraphique par 26 km² et par 2030 habitants.

Suivant leurs vacations, les bureaux télégraphiques (à l'exclusion des bureaux télégraphiques des chemins de fer et des stations privées) se repartissaient comme il suit:

Avec service ininterrompu de jour et de nuit .	18
Jusqu'à minuit	3
A service de jour complet	125
A service de jour limité (au moins 8 heures)	804
A service de jour réduit (moins de 8 heures, mais au minimum 6 heures)	1546
Total	<u>2496</u>

Au cours de l'exercice, 171 nouveaux bureaux télégraphiques, tous desservis par téléphone, furent installés, de même qu'un bureau télégraphique indépendant. Le Morse a été abandonné au profit du téléphone dans 3 bureaux; par contre, 16 bureaux écouant le trafic par téléphone furent munis d'appareils Morse.

Appareils. — Le nombre des appareils installés dans les bureaux s'élevait aux chiffres ci-après:

Morse	1468, dont en activité	1418
Parleurs	232, » » »	206
Hughes simple	138, » » »	110
duplex	31, » » »	5
Baudot duplex	5, » » »	2
quadruplex	18, » » »	14
Siemens duplex	7, » » »	3
Téléimprimeurs	10, » » »	4
Total 1909, dont en activité		1762

Batteries:

Accumulateurs	70
Éléments Daniell	748
Éléments Meidinger	8323
Éléments Beutel	5757

Trafic. — Le trafic interne accuse un fléchissement de 10,9 % par rapport à l'exercice 1926.

Le mouvement de la correspondance interne, calculé sur la base du trafic du mois de Novembre 1927, a donné les résultats suivants:

Télégrammes expédiés:	1927	1926
Ordinaires	1 842 684	2 058 072
Urgents	24 432	38 256
Eclairs	480	792
De presse	564	612
Lettres-télégrammes	3 948	3 996
Total	1 872 108	2 101 728

Des installations pneumatiques n'existent qu'à Vienne. Ont été transmis par le moyen de ces installations pour le compte du service télégraphique:

Télégrammes de Vienne au dehors	1 289 640
Télégrammes du dehors pour Vienne et télégrammes locaux	1 539 391

Le trafic international accuse également un fléchissement; il est de 7,2 % sur l'année 1926. La diminution a été surtout sensible dans les relations avec l'Italie, la Hongrie et l'Allemagne. Il y a eu moins de télégrammes urgents; les télégrammes de presse, par contre, ont augmenté.

Télégrammes de départ:	1927	1926
Ordinaires	1 719 840	1 787 784
Urgents	48 216	63 480
Eclairs	648	3 300
De presse	18 756	13 944
Lettres-télégrammes	16 920	19 572
Différés (LC), télégrammes partiellement urgents (PU), radiolettres (TLT) (RL) et radiolettres de fin de semaine (TWT)	30 096	25 764
	1 834 476	1 913 844

Télégrammes d'arrivée:

Ordinaires	1 721 544	1 895 136
Urgents et éclairs	40 464	65 112
De presse	9 984	7 032
LC, PU, RL, TLT et TWT	45 204	34 608
	1 817 196	2 001 888

Télégrammes en transit:

Les chiffres ci-après donnent une image du développement de ce trafic pendant les années de 1924 à 1926, les données pour 1927 faisant défaut.

1926	1925	1924
1 037 038	1 139 048	891 356

De 1924 à 1925, le trafic en transit a augmenté dans la proportion de 27,78 %; de 1925 à 1926, il a diminué de 8,95 %.

Les télégrammes expédiés et reçus, en 1927 (non compris les catégories de télégrammes LC, PU, RL, TLT et TWT), se répartissaient, suivant leur destination, de la façon suivante:

	Expédiés	Reçus
Allemagne	483 168	486 612
Hongrie	147 384	150 960
Italie	139 584	141 624
Suisse	73 296	76 992
Tchécoslovaquie	224 100	203 352
Autres pays européens	656 388	624 828
Pays extra-européens	80 460	87 624
	1 804 380	1 771 992

Taxes. — Le tarif interne n'a pas varié au cours de 1927. (La taxe des télégrammes ordinaires avait été relevée de 6 g à 10 g par mot le 1^{er} Décembre 1926, avec un minimum de perception de 1 S.)

Dans les relations limitrophes, les taxes ont été majorées pour le trafic échangé avec l'Allemagne et la Hongrie.

Le service des lettres-télégrammes, admis à l'intérieur ainsi qu'avec l'Allemagne, la Pologne et la Tchécoslovaquie, a été étendu au Luxembourg et à la Hongrie; le tarif est resté le même.

Les télégrammes-éclairs sont admis à l'intérieur à un tarif égal à neuf fois celui des télégrammes ordinaires.

Dans les relations avec l'Allemagne, la taxe des télégrammes-éclairs a été portée de 1 S 62 g à 2 S 07 g (taxe minimum 20 S 70 g); avec la Pologne, la taxe a été réduite à 1 franc 80 centimes (antérieurement 1 fr. 92, sans minimum de perception).

Les conditions d'admission et de taxation des télégrammes dits « de plus de 60 mots » n'ont pas varié. Les taxes pour cette catégorie de télégrammes internes sont les suivantes:

61 à 100 mots — 8 g par mot (minimum de taxe 6 S);
101 à 200 mots — 6 g par mot (min. de taxe 7 S 20 g);
201 et au delà — 5 g par mot (minimum de taxe 12 S).

Depuis le 1^{er} Décembre 1927 fonctionne entre l'Allemagne et l'Autriche un service phototélégraphique. La remise de ces correspondances est faite par le moyen le plus rapide (poste pneumatique, lettre express, avions). Les images ne doivent pas dépasser les dimensions 10 × 9 cm. La taxe est calculée par surface de 10 cm de largeur et de 1 cm de hauteur; il est perçu un minimum de 13 S 60 g. Les images plus grandes que 10 × 4 cm acquittent une surtaxe de 3 S 40 g pour chaque cm de hauteur supplémentaire. Une réduction de 20 % est accordée lorsque les images sont transmises pendant les heures de faible trafic (21 à 8 heures).

Téléphones.

Réseau. — Le réseau des lignes accuse le développement suivant:

	Aériennes km	Souterraines km
Longueur des lignes:		
Lignes urbaines	10 666,5	2 858,4
Lignes interurbaines	11 374,7	1 446,7
Lignes privées concessionnées	2 490,9	211,3
Total	24 532,1	4 516,4

Développement des fils:

	Aériens km	Souterrains km
Fils urbains	82 945,9	618 468,4
Fils interurbains	73 851,0	55 683,1
Fils privés concessionnés	5 098,1	875,1
Total	161 895,0	675 026,6

Le total des 836 921,6 km de conducteurs se subdivisent en 138 575,1 km de fils de bronze, 23 319,9 km de fils de fer et 675 026,6 km de câbles.

Bureaux téléphoniques. — Il existait:

Bureaux centraux principaux	13
Bureaux centraux principaux avec cabines publiques	1569
Bureaux satellites	250
Stations téléphoniques publiques indépendantes	382
Stations téléphoniques publiques urbaines	212
Total	2426

On a procédé, en 1927, à l'installation de 119 bureaux téléphoniques principaux avec cabines publiques; les stations téléphoniques publiques indépendantes se sont accrues de 47 et les stations publiques dans les réseaux urbains, de 14 unités.

Il existait un bureau téléphonique par 34,5 km² et par 2694 habitants.

D'après la durée du service, les bureaux téléphoniques se répartissaient comme suit:

A service ininterrompu de jour et de nuit	37
Jusqu'à minuit	3
A service de jour complet	123
A service de jour limité (au moins 8 heures)	779
A service de jour réduit (moins de 8 heures, mais au minimum 6 heures)	1484
Total	2426

Réseaux urbains, stations et postes.

	1927	1926
Nombre des réseaux urbains	1 570	1 440
Nombre des stations intermédiaires	1 787	1 660
Postes d'abonnés principaux	121 706	115 839
Postes d'abonnés accessoires	40 689	39 631
Postes publics (y compris toutes les cabines publiques officielles et téléphones publics à prépaiement)	3 218	2 959

Appareils. — Pour raccordements individuels:

Automatiques	6 412
Semi-automatiques	58 512
Manuels	46 945
Total	111 869

Pour raccordements collectifs:

Semi-automatiques	37 230
Manuels	5 760
Total	42 990

Au point de vue des installations, les travaux de mise en exploitation automatique du réseau de Vienne ont été poursuivies; de nouvelles centrales ont été établies dans diverses localités; des stations amplificatrices ont été construites à Halbturm pour le service du câble téléphonique à grande distance Vienne-Budapest et, dans quatre autres localités, pour le service du câble à destination de la Suisse.

Batteries utilisées dans le service téléphonique:

Accumulateurs	332
Eléments Beutel	110 431
Eléments secs	143
Eléments Meidinger	12

Trafic. — Le comptage des conversations urbaines échangées entre abonnés (appels), opéré le 17 Octobre 1927, jour choisi pour cette statistique, a produit le chiffre de 1 560 590.

Service interurbain:

	Conversations- minutes
Conversations d'Etat ordinaires et conversations privées	19 620 718
» de service ordinaires	346 812
» d'Etat urgentes	112 540
» de service urgentes	42 836
» privées urgentes	612 771
» éclairs	1 748
» mensuelles	2 231
» de journaux	39 432
» de presse	99 401
Total	20 878 489

Service international:

Le développement du trafic téléphonique international a pris un grand essor grâce à la constitution, sur territoire autrichien, d'un réseau de câbles téléphoniques à grande distance. Le câble Vienne-Passau, construit au cours de 1926 et mis en exploitation le 4 Janvier 1927, constitue le point de départ de cette impulsion nouvelle donnée au trafic; il raccorde directement le réseau autrichien au réseau allemand. Des relations téléphoniques directes purent être ainsi successivement établies avec les Pays-Bas, la Belgique, les pays du Nord, etc.

L'ouverture au service du câble Vienne-Budapest, en Août 1927, constitue, à son tour, un facteur important pour le développement du trafic.

Voici les résultats du trafic international pour 1927:

Conversations-minutes de départ	3 597 848
Conversations-minutes d'arrivée	3 855 407

Les chiffres ci-après montrent l'importance du trafic échangé par l'intermédiaire de la centrale interurbaine de Vienne:

	1927	1926
Nombre des conversations	1 635 444	1 497 962
Recettes	7 998 410 S	6 564 255 S

Taxes. — Dans le régime interne, les taxes n'ont pas subi de modifications au cours de 1927.

Dans les relations avec la France et les Pays-Bas, les taxes purent être réduites chacune de 1 franc, ceci grâce à l'ouverture des communications directes Vienne-Paris et Vienne-Amsterdam.

Télégraphie sans fil.

Le service par télégraphie sans fil, exploité en Autriche par la Compagnie Radio-Austria, A.-G., depuis 1924, a été caractérisé par l'ouverture de relations directes avec la Turquie.

Le développement du trafic exprimé par le rendement journalier, pris comme moyenne, atteint 3080 télégrammes en 1927 contre 2230 télégrammes en 1926.

Il a été échangé, au total, 1 124 042 télégrammes dans les relations avec l'extérieur, soit 575 185 au départ et 548 857 à l'arrivée. L'Allemagne, l'Angleterre et la Roumanie obtiennent la plus grande proportion du trafic.

En fait d'améliorations techniques dans les installations, la station de Laaerberg a été dotée de deux nouveaux récepteurs pour ondes longues et de deux récepteurs pour ondes courtes. La construction d'une installation d'expérimentation à la station de Deutsch-Altenburg a été achevée. L'émetteur travaille sur onde de 38,5 mètres et développe une énergie de 500 Watts dans l'antenne. Les études pour la mise au point du service de transmission radioélectrique des images par le système Karolus ont été poursuivies.

Radiophonie. Radiodiffusion.

Le nombre des abonnés au service de radiodiffusion pour 1927 a passé de 245 673, chiffre valable pour 1926, à 291 548.

L'activité de la Société Radio-Verkehrs, A.-G., de qui relèvent les services radiophoniques autrichiens, s'est aussi exercée dans le domaine de la transmission des images; la Société a effectué des expériences basées sur le système Thorne-Baker-Fulton.

En 1927, le service de réception de nouvelles de presse, d'informations économiques, etc., assuré par la station réceptrice de Wien-Hofburg, a comporté 6546 télégrammes avec 51 026 mots.

Le service de sécurité pour la navigation aérienne a écoulé avec les places d'aviation de Budapest, Cracovie, Munich et Prague, un total de 21 069 télégrammes, avec 369 747 mots.

Législation.

PAYS-BAS.

Loi du 11 janvier 1904 (Bulletin des lois, n° 7), concernant l'établissement, l'exploitation et l'usage des télégraphes et des téléphones.

(Avec les modifications y apportées par les lois du 2 janvier 1905 (B. 2), du 21 mars 1919 (B. 130), du 19 mai 1922 (B. 313), du 31 mai 1923 (B. 233) et du 12 mai 1928 (B. 169)).

Nous, Wilhelmina, par la grâce de Dieu Reine des Pays-Bas, Princesse d'Orange-Nassau, etc.

A tous présents et à venir, salut!

Considérant qu'il est désirable de régler d'une manière plus précise, par voie législative, l'établissement, l'exploitation et l'usage des télégraphes et des téléphones:

Le Conseil d'Etat entendu et d'un commun accord avec les Etats Généraux, avons arrêté et arrêtons ce qui suit:

§ 1. Dispositions générales.

ART. 1^{er}. — Dans cette loi, on entend:

par « télégraphes et téléphones » — sauf disposition contraire — exclusivement les télégraphes et téléphones destinés au trafic public;

par « terrains publics », les chemins publics, les ponts, les eaux, les canaux, les rues, les jardins et places publics et autres places destinées à l'usage du public et, pareillement, les chemins de fer avec les terrains qui en font partie;

par « lignes », l'ensemble des points d'appui, fils et câbles;

par « fils » ou « conducteurs », les fils métalliques qui servent à la propagation du courant électrique.

Dans le présent article, aussi bien que dans les articles suivants, l'expression « télégraphes et téléphones » embrasse également les radiotélégraphes et les radiotéléphones.

ART. 2. Quiconque, hormis l'Etat, désire établir ou exploiter des télégraphes et téléphones aura besoin d'une concession accordée par Nous.

En dehors des conditions auxquelles cette concession pourra être soumise dans chaque cas spécial, il est stipulé:

1^o que l'établissement, l'entretien et l'exploitation seront soumis à l'approbation de Notre Ministre du Waterstaat;

2^o que les tarifs seront soumis à Notre sanction et les conditions relatives à l'usage, les règlements de service, le règlement des salaires et des vacations du personnel, à celle de Notre Ministre du Waterstaat;

3^o que la concession sera accordée pour un temps indéterminé; que Nous pourrions la retirer, à toute époque, une année après dénonciation, et que, dans ce cas, les ouvrages exécutés avec le consentement de Notre Ministre du Waterstaat passeront aux mains de l'Etat, contre compensation des frais d'établissement, de changement et d'extension, qui auront été approuvés par le Ministre, en défalquant le montant de dépréciation de la valeur primitive;

4^o que la concession pourra être retirée par Nous si les prescriptions de la présente loi ou les conditions sous lesquelles elle a été accordée ne sont pas observées.

En accordant des concessions pour télégraphes et téléphones, dont l'utilisation pour la correspondance publique n'est qu'une destination accessoire, on pourra faire abstraction des dispositions prévues sous 1^o et 3^o du présent article.

ART. 3. Pour l'établissement et l'usage de radiotélégraphes et radiotéléphones non destinés au trafic public, il est exigé une autorisation de Notre Ministre du Waterstaat; pareille autorisation est exigée pour l'établissement et l'usage de tous les autres télégraphes

et téléphones non destinés au trafic public, s'ils sont établis dans, sur ou au-dessus de terrains publics ou s'ils sont exploités contre redevance.

En dehors des conditions particulières auxquelles cette autorisation pourra être soumise dans chaque cas spécial, il est stipulé:

1° que l'autorisation conférée pourra être retirée par Notre Ministre du Waterstaat, si les conditions sous lesquelles elle a été accordée ne sont pas observées;

2° que Nous pourrions suspendre l'usage des télégraphes et téléphones, en entier ou en partie, toutes les fois que Nous le jugerons nécessaire dans l'intérêt général.

ART. 3 *bis*. Il est défendu de faire fonctionner des radiotélégraphes et radiotéléphones, qu'ils soient destinés ou non au trafic public, à bord de navires non néerlandais, dans les eaux territoriales ou dans le territoire de l'Etat, à moins qu'on n'observe les prescriptions à fixer à ce sujet par Notre Ministre du Waterstaat.

Pour les radiotélégraphes et radiotéléphones prévus au premier alinéa, il n'est exigé ni concession, ni autorisation, à moins qu'ils ne se trouvent dans les eaux territoriales ou sur le territoire de l'Etat, sans être munis d'une licence en vertu de la convention radiotélégraphique internationale et du règlement y annexé de Londres, tels qu'ils sont conçus présentement (Bulletin des lois de 1913, n° 132) ou seront modifiés éventuellement plus tard, aussi pour les Pays-Bas.

ART. 3 *ter*. Une ordonnance administrative générale édictera les prescriptions relatives à l'établissement et à l'usage de dispositifs radiotélégraphiques et radiotéléphoniques à y définir et non destinés à la transmission de télégrammes ou à l'échange de conversations, y compris les circuits et les lignes destinés à l'usage de ces dispositifs.

Pour autant que des dispositifs autres que des dispositifs radiotélégraphiques et radiotéléphoniques sont destinés à un usage comme réglé par rapport à ceux-ci dans l'ordonnance administrative générale visée à l'alinéa précédent, les dispositions de cet article et de cette ordonnance administrative générale s'appliquent également aux dispositifs visés en premier lieu, y compris ce qui, pour l'usage de ces dispositifs, est destiné à la transmission du courant électrique.

Aux dispositifs visés aux premier et second alinéas ne s'appliquent, sauf les dispositions de cet article, d'autres articles de cette loi que les articles 1, 18, 20, dernier alinéa, 20 *bis* et 20 *ter* ainsi que l'article 13, si l'établissement et l'usage se font par l'Etat.

L'ordonnance administrative générale visée au premier alinéa pourra fixer entre autres, par rapport aux dispositifs visés aux premier et second alinéas, des dispositions relatives:

- a) à l'établissement, à la tenue en disponibilité de dispositifs prêts pour l'usage et à l'usage des dispositifs;
- b) à la teneur de et au contrôle sur ce qui est émis au moyen des dispositifs, afin de prévenir tout danger pour la sécurité de l'Etat, l'ordre public ou les bonnes mœurs; de même, à la disposi-

tion de ce qui est capté par les dispositifs, afin de sauvegarder les droits de tiers;

- c) pour prévenir et écarter les empêchements que les dispositifs occasionnent à l'exploitation de télégraphes et de téléphones ou à l'usage fait par l'Etat de tels dispositifs.

Cette ordonnance administrative générale pourra imposer également une licence de Notre Ministre du Waterstaat pour l'établissement et l'usage de ces dispositifs ou de certains groupes de ces dispositifs, ou bien interdire la tenue en disponibilité de dispositifs prêts pour l'usage ou l'emploi de dispositifs déterminés ou de certaines pièces.

En donnant une licence d'émission, on répartit, après avoir entendu le Conseil pour la Radiodiffusion, le temps d'émission disponible en toute équité entre les organisations de radiodiffusion satisfaisant aux exigences à poser ultérieurement par cette ordonnance administrative générale.

Excepté pour cause de difficultés de technique et d'exécution, une licence ne saurait être refusée que quand il y a du danger pour la sécurité de l'Etat, l'ordre public ou les bonnes mœurs.

En règle générale, cette ordonnance administrative générale stipule que l'usage des dispositifs visés aux premier et second alinéas de cet article sera suspendu entièrement ou partiellement, dès que Nous le jugerons nécessaire dans l'intérêt public.

L'ordonnance administrative générale peut édicter des peines contre les contraventions à ses instructions, mais ni d'autres, ni de plus élevées qu'une détention maximum de six mois, ou une amende de mille florins au plus.

Si, au moment de la contravention, il ne s'est pas encore écoulé un an depuis qu'une condamnation antérieure du coupable pour une même contravention est devenue irrévocable, le juge peut prononcer une détention ou une amende jusqu'au double du maximum fixé pour chacune dans l'ordonnance administrative générale.

Les dispositifs ou les pièces avec lesquels la contravention a été commise peuvent être confisqués pour autant qu'ils appartiennent au condamné.

ART. 3 *quater*. Il est constitué un Conseil pour la Radiodiffusion qui, aussi bien sur la demande de Notre Ministre susnommé que de son propre mouvement, renseigne le Gouvernement sur tous les sujets qui se rattachent à la radiodiffusion.

Le Conseil pour la Radiodiffusion se compose de neuf membres au moins, nommés par Nous, sur proposition de Notre Ministre susnommé.

Un des membres est désigné par Nous comme président.

Nous pouvons adjoindre un secrétaire au Conseil pour la Radiodiffusion.

Nous donnons au Conseil pour la Radiodiffusion une instruction pour régler ses travaux.

Tous les ans, le Conseil pour la Radiodiffusion Nous fait, sur ses travaux, un rapport qui sera communiqué aux Etats Généraux.

§ 2. De l'établissement et de l'entretien.

ART. 4. Sans préjudice des dispositions visées à l'article 5 et du droit d'indemnité, chacun est tenu de tolérer l'établissement et l'entretien de lignes destinées à des télégraphes et téléphones dans et sur les terres publiques.

Cette obligation s'étend également à toutes les autres terres, excepté cependant aux enclos fermés et aux propriétés formant partie intégrante de parcelles habitées, en tant qu'il s'agit de lignes télégraphiques et téléphoniques qui servent à mettre en communication réciproque des bureaux télégraphiques ou téléphoniques de l'Etat, ou à mettre en communication des bureaux télégraphiques ou téléphoniques de l'Etat avec des bureaux télégraphiques ou téléphoniques à l'étranger.

Par l'établissement de lignes télégraphiques et téléphoniques, il n'est apporté aucun changement à la destination et le moins d'entrave possible à l'usage des terres publiques et autres.

ART. 5. Lorsque, à l'occasion de l'établissement des lignes destinées à des télégraphes et téléphones, on n'obtient pas d'accord avec les propriétaires et les gérants de terres publiques sur la pose de certains câbles ou points d'appui, de même qu'avec les propriétaires et ceux qui ont l'usage de terres non publiques, Notre Ministre du Waterstaat fera parvenir au chef de l'autorité municipale un plan avec description des ouvrages à exécuter dans la commune. Pendant quinze jours, le plan et la description y relative seront déposés dans la maison communale, afin que tout le monde puisse en prendre connaissance.

Le chef de l'autorité municipale fait part au public de ce dépôt par un journal de sa commune ou, à défaut de cela, par une affiche publique, indiquant la place, le jour et l'heure désignés pour la séance, à laquelle prendront part le fonctionnaire de l'Etat, chargé de l'établissement, ou le concessionnaire, afin d'entendre les plaintes et de délibérer avec les intéressés. Cette séance n'aura pas lieu avant que le délai susvisé de quinze jours soit expiré; elle pourra se tenir, sur l'ordre de Notre Ministre du Waterstaat, au siège du canton, si l'établissement s'étend au delà d'une commune dans le même canton. Dans ce cas, Notre Ministre susnommé fixe en même temps le jour auquel la séance aura lieu.

Simultanément avec la publication, le chef de l'autorité municipale fait part, par écrit, aux propriétaires des terres sur lesquelles ou dans lesquelles les ouvrages doivent être exécutés, du dépôt du plan et de la désignation de la séance susindiquée.

Le jour fixé, les intéressés seront mis à même de présenter, par écrit ou verbalement, au fonctionnaire de l'Etat mentionné plus haut ou au concessionnaire, leurs plaintes et de délibérer avec lui. On devra tenir compte des plaintes pour autant que cela est compatible avec les intérêts de l'établissement.

Il est dressé procès-verbal des délibérations qui ont fait l'objet de la séance, par devant l'un des membres du collège échevinal de la commune où la séance est tenue. Une copie de ce procès-verbal doit être déposée, à partir du second jusqu'au douzième jour après la

séance, auprès du secrétariat de la commune pour laquelle on voudra en prendre connaissance. Toute personne pourra en obtenir une copie à ses propres frais.

Si les débats n'aboutissent pas à un accord, les intéressés auront la faculté de faire appel, par écrit, dans le délai de quinze jours suivant la clôture de la séance, à la décision de Notre Ministre du Waterstaat. Lorsque les intéressés ne font pas usage de cette faculté dans les termes du délai, Notre Ministre susnommé prend sa décision à la sollicitation du fonctionnaire de l'Etat visé dans le présent article ou du concessionnaire.

Dans le cas prévu à l'alinéa précédent, il ne sera pas procédé à l'exécution des travaux avant que Notre Ministre susnommé n'ait communiqué, par lettre recommandée, aux intéressés son arrêt dûment motivé.

Les frais résultant, pour les communes, de ce qui est statué par cet article, sont remboursés par l'Etat, lequel, s'il a accordé une concession, les recouvre sur le concessionnaire.

ART. 6. Au profit des propriétaires et gérants de terres publiques, l'indemnité visée à l'article 4 se restreint au seul dédommagement des frais de dispositions augmentés des frais d'entretien.

Art. 7. Sans préjudice de ce qui est stipulé à l'article 4, chacun est tenu de tolérer l'établissement et l'entretien de fils destinés à des télégraphes et téléphones au-dessus de terres, de bâtiments et d'eaux, soit publics, soit autres, mais sans attache ni contact, et sous réserve du droit d'indemnité.

ART. 8. Notre Ministre du Waterstaat ordonne, sur la demande des intéressés, les transferts nécessaires de lignes télégraphiques et téléphoniques pour faciliter l'érection de bâtiments ou l'exécution d'ouvrages, en exigeant, s'il y a lieu, des garanties à déterminer par lui, dans chaque cas spécial, pour l'accomplissement des bâtiments et ouvrages.

Dans tous les autres cas, Notre Ministre du Waterstaat peut ordonner, sur la demande des intéressés, le transfert de lignes télégraphiques et téléphoniques aux conditions à fixer par lui.

(A suivre.)

Publications officielles.

Convention concernant le maintien et l'utilisation des câbles sous-marins esto-finlandais ainsi que les communications télégraphiques et téléphoniques effectuées par ces câbles entre l'Estonie et la Finlande (20 avril 1925).

Le Gouvernement de la République d'Estonie et le Gouvernement de la République de Finlande, se basant sur la Convention conclue à Helsingfors, le 29 Octobre 1921, concernant le maintien et l'utilisation des câbles sous-marins entre l'Estonie et la Finlande, ainsi que les communications télégraphiques et téléphoniques entre l'Estonie et la Finlande, ont conclu une nouvelle Convention concernant le maintien et l'utilisation de ces câbles et les conditions auxquelles l'échange des télégrammes et des conversations téléphoniques doit être effectué

par ces câbles. A cette fin, les dits Gouvernements ont nommé leurs Représentants, à savoir :

Le Gouvernement de la République d'Estonie :

M. Alexandre Hellat, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire d'Estonie à Helsingfors.

Le Gouvernement de la République de Finlande :

M. Erik Anders Berg, mag. phil.,

qui, après s'être communiqué réciproquement leurs pleins pouvoirs, rédigés en bonne et due forme, sont convenus des dispositions suivantes :

Art. I. — Les Administrations télégraphiques d'Estonie et de Finlande fixent, d'un consentement mutuel, quels câbles doivent être employés respectivement à la transmission des télégrammes, à l'échange des conversations téléphoniques et, enfin, à l'échange simultané des télégrammes et des conversations téléphoniques.

Art. II. — Les Administrations télégraphiques des deux Etats contractants sont tenues d'acquérir et de maintenir en bon état les instruments de précision nécessaires pour mesurer les câbles, ainsi que d'autres appareils nécessaires.

Art. III. — En cas d'endommagement d'un câble, les Administrations télégraphiques d'Estonie et de Finlande doivent entreprendre les mesurages nécessaires afin de localiser le dommage et, le cas échéant, de prendre des mesures pour le réparer ; elles sont tenues de se renseigner mutuellement sur le résultat des mesurages et des réparations entreprises.

Art. IV. — Chacune des deux Administrations télégraphiques doit avoir soin de maintenir en bon état, d'entretenir et de réparer celle des moitiés du câble qui aboutit à sa côte. Les frais occasionnés par ces travaux sont répartis par parts égales, de sorte que l'Estonie supporte la moitié des frais respectifs de l'Administration finlandaise, et la Finlande, la moitié des frais analogues de l'Estonie. Chacune des deux Administrations a le droit de se faire représenter à ces travaux, mais ceux-ci ne doivent pas être retardés à cause de l'attente d'un tel représentant.

Les comptes de ces frais, dressés de part et d'autre, sont comparés et le solde est liquidé annuellement, dans le courant du mois de Décembre.

Art. V. — Les frais d'entretien des fils télégraphiques ou téléphoniques souterrains et aériens qui réunissent les câbles aux bureaux de télégraphe ou de téléphone respectifs, ainsi que les frais occasionnés par le transport des tronçons de câbles d'un endroit à un autre sont à la charge des Administrations télégraphiques des deux Pays contractants, chacune pour sa part, sans que l'autre Pays contractant prenne part à ces frais.

Art. VI. — Les bureaux de télégraphe à Tallinn et à Helsingfors effectuent l'échange des télégrammes en se servant des appareils Morse, Hughes, ou d'un autre appareil quelconque, selon l'intensité de l'échange. Les télégrammes sont transmis sans interruption dans le courant de la journée de 24 heures.

Art. VII. — Les deux Administrations télégraphiques s'entendent entre elles au sujet de la tension du courant électrique à appliquer à la télégraphie.

Art. VIII. — Les télégrammes terminaux de même que les télégrammes en transit sont échangés par les câbles entre les deux Pays contractants.

Art. IX. — Pour les télégrammes terminaux et transitaires échangés par câbles entre l'Estonie et la Finlande il est perçu, outre les taxes terminales et de transit, une taxe de câble dont le montant doit être convenu entre les Gouvernements des Pays contractants.

Cette taxe est répartie par parts égales entre les deux Pays, sauf dans le cas où les Gouvernements des deux Etats sont convenus d'un autre mode de répartition.

Si une voie d'acheminement estonienne quelconque destinée à l'échange des télégrammes entre l'Estonie et la Suède, l'Estonie et la Norvège, l'Estonie et le Danemark, l'Estonie et l'Angleterre, l'Estonie et l'Allemagne revenait, pour une raison quelconque, à meilleur compte que la voie de transit par la Finlande, la taxe de câble, afin d'obtenir les mêmes taxes totales, serait diminuée en conséquence ou même annulée tout à fait.

Cette diminution ou annulation de la taxe n'a lieu que dans le cas où cette voie d'acheminement, à l'égard de la vitesse de la transmission, n'est pas moins avantageuse que l'autre.

Art. X. — La transmission réciproque de la correspondance télégraphique, l'établissement et la vérification des comptes, la liquidation des soldes, ainsi que l'exécution du service télégraphique de quelque nature qu'il soit, sont réglés par les Administrations télégraphiques des Pays contractants conformément aux dispositions de la Convention télégraphique internationale en vigueur et du Règlement y annexé, en tant que la présente Convention n'en dispose pas autrement.

Art. XI. — Les communications téléphoniques entre les deux Pays contractants sont desservies en Estonie par la station centrale interurbaine de Tallinn et, en Finlande, par la station centrale de l'Etat sise à Helsingfors. Les Administrations télégraphiques s'entendent entre elles sur le point de savoir avec quels autres Etats, villes et localités les conversations peuvent être échangées.

Art. XII. — Pour l'échange des conversations téléphoniques, les stations téléphoniques centrales à Tallinn et à Helsingfors sont ouvertes chaque jour de 8 à 24 h. (temps moyen de l'Europe orientale).

Remarque 1. Toutes les conversations demandées de part et d'autre avant 24 h. sont expédiées avant l'expiration du temps de service.

Remarque 2. Dans le cas où il serait jugé nécessaire de modifier la durée du service des stations téléphoniques centrales, les Administrations télégraphiques peuvent s'entendre à ce sujet.

Art. XIII. — L'unité de conversation sur la base de laquelle les taxes sont perçues est une période ininterrompue de 3 minutes. Une conversation est considérée comme commencée du moment où l'appelant obtient une réponse du numéro appelé et où la ligne est réservée pour la conversation.

Une conversation peut durer plus de 3 minutes, mais pas plus de la période suivante de 3 minutes. Une conversation peut être prolongée de plusieurs périodes dans le cas seulement où il n'y a pas d'autre demande de con-

versation. Une conversation d'une durée de trois minutes ou moins est considérée, quant à la taxe, comme une seule conversation, tandis qu'une conversation de plus de trois minutes est considérée comme plusieurs conversations, selon le nombre de périodes de trois minutes qu'elle a duré. La durée d'une conversation d'une institution d'Etat ou de représentants de l'Administration télégraphique est illimitée.

Art. XIV. — Les conversations sont classées comme suit :

- 1^o conversations d'Etat;
- 2^o conversations de l'Administration télégraphique relatives au télégraphe, au téléphone ou à un avis d'appel;
- 3^o conversations privées urgentes;
- 4^o conversations météorologiques;
- 5^o conversations ordinaires;
- 6^o conversations de presse (les conversations des bureaux de renseignements rentrent aussi dans cette catégorie).

Outre les conversations mentionnées ci-dessus, des conversations privées à heure fixe sont également effectuées.

Art. XV. — La taxe-type pour une conversation ordinaire de trois minutes est fixée en francs-or d'un commun accord, par les Gouvernements des Etats contractants. Sont calculées d'après cette taxe : les taxes pour une conversation à heure fixe, pour un avis d'appel, pour une conversation urgente ou une conversation de presse et pour une conversation durant plus de 3 minutes. Les Gouvernements des Pays contractants s'entendent sur la répartition des taxes fixées.

Le quadruple de la taxe d'une conversation ordinaire est perçu pour une conversation privée à heure fixe.

Il est perçu pour une conversation d'Etat la même taxe que pour une conversation privée ordinaire. Les conversations des Administrations télégraphiques et téléphoniques sont exemptes de taxes.

Il est perçu la même taxe pour un avis d'appel que pour une conversation particulière ordinaire.

Pour une conversation particulière urgente, il est perçu le triple de la taxe d'une conversation ordinaire.

Pour une conversation météorologique ou une conversation de presse, il est perçu la moitié de la taxe d'une conversation privée ordinaire. Les conversations de presse, quand elles sont admises du consentement mutuel des Administrations télégraphiques et téléphoniques des deux Pays, peuvent être transmises entre 21 et 24 h. Le temps d'une conversation de presse est illimité à condition qu'il n'y ait pas d'autres demandes de conversation; dans le cas contraire, la durée d'une conversation de presse est limitée à une demi-heure. La taxe est néanmoins calculée d'après le nombre de périodes de trois minutes.

Art. XVI. — Les communications sont données dans l'ordre dans lequel elles sont demandées et la préférence est accordée conformément à la classification de l'article XIV. Les communications sont établies à tour de rôle par l'Estonie et par la Finlande, à moins que les deux Administrations télégraphiques n'en soient convenues autrement.

Quand aucune réponse n'est reçue du numéro appelé ou quand une conversation est annulée avant que la communication ait été établie pour la conversation, aucune taxe n'est perçue.

Si la communication est réservée pour la conversation demandée, mais que le demandeur ne désire pas en profiter, la taxe reste acquise.

Si l'un des Etats contractants se trouve en état de guerre, les conversations d'Etat concernant les circonstances de la guerre sont transmises sans délai et avec rupture de toute autre conversation.

Si les Administrations militaires, en cas d'une action militaire commune des deux Etats, désirent disposer de câbles, il est immédiatement mis à leur disposition un câble pour télégraphier et un câble à deux fils pour téléphoner, sans application des taxes de la présente Convention. Les Ministères de la Guerre des deux Pays, chacun pour sa part, prennent soin de l'entretien et des réparations nécessaires de ces câbles. Après la conclusion de la paix, les câbles sont remis sans délai aux Administrations télégraphiques.

Art. XVII. — Si les Administrations télégraphiques des deux Pays contractants sont d'avis qu'il serait désirable de ne plus dresser de décomptes de la correspondance terminale télégraphique et téléphonique échangée entre les deux Pays, ces décomptes sont abolis.

Pour les autres télégrammes et conversations téléphoniques par câbles entre l'Estonie et la Finlande, les deux Parties contractantes dressent, sur la base du bordereau de contrôle de chaque mois précédent, les décomptes nécessaires pour pouvoir effectuer les paiements.

Les taxes télégraphiques et téléphoniques sont exprimées dans les bordereaux en francs-or.

Celle des Parties contractantes dont le solde est actif transmet les bordereaux de contrôle à l'autre Partie pour examen. Cet examen doit être fait dans le courant de trois semaines au plus tard à compter du jour où les bordereaux auront été reçus, et ces bordereaux, munis des observations nécessaires, doivent être renvoyés dans le même délai.

Au cas où le solde du décompte dressé par le Pays créancier concorde avec le solde du décompte du Pays débiteur, ou que la différence entre ces deux soldes ne dépasse pas un pourcent (1%) du montant du débit indiqué dans le décompte du Pays créancier, les décomptes sont approuvés sans examen.

Art. XVIII. — La Partie débitrice effectue le paiement de sa dette au plus tard dans le délai de trois semaines après que le décompte en question aura été approuvé.

Art. XIX. — En cas de divergence d'opinions entre les Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application de la présente Convention, celle-ci doit être déferée à un tribunal d'arbitrage à la demande de l'une des Parties.

Le tribunal d'arbitrage doit être composé pour chaque question en litige de manière que chacune des Parties nomme parmi ses ressortissants deux personnes convenables comme arbitres et que les deux Parties nomment en commun comme président une personne appartenant à une tierce Puissance amie.

La décision est prise à la majorité des voix.

Les Parties contractantes se partagent entre elles les frais de la procédure d'arbitrage.

Art. XX. — La présente Convention est rédigée en langues estonienne, finnoise et suédoise, et les trois textes sont authentiques au même degré.

La présente Convention est sujette à ratification. Les ratifications doivent être échangées dans le plus bref délai possible à Helsingfors.

Art. XXI. — La présente Convention entre en vigueur deux semaines après l'échange des ratifications.

Les Parties contractantes se réservent réciproquement le droit de dénoncer la présente Convention moyennant avertissement donné à l'autre Partie douze (12) mois à l'avance.

En foi de quoi, les Représentants des deux Parties contractantes ont signé de leurs mains la présente Convention et y ont apposé leurs sceaux.

L'original a été dressé en deux exemplaires en langues estonienne, finnoise et suédoise et signé à Helsingfors le 20 avril 1925.

(Suivent les signatures.)



Bibliographie.

La Légation des Etats-Unis d'Amérique à Berne informe que la brochure «Treaty Series n° 767», contenant le texte, en français et en anglais, de la Convention radiotélégraphique internationale de Washington et des Règlements y annexés, ainsi que la proclamation du Président des Etats-Unis d'Amérique relative à ces Actes, est en vente, au prix de trente cents l'exemplaire (frais d'expédition compris), au Government Printing Office, à Washington, D. C.

Conférence télégraphique de Bruxelles. Rapport de la Représentation des Etats-Unis d'Amérique.

La Légation des Etats-Unis d'Amérique à Berne a bien voulu remettre au Bureau international de l'Union télégraphique un exemplaire du rapport que la Représentation des Etats-Unis a adressé au Département d'Etat sur la Conférence télégraphique de Bruxelles.

Ce document forme un volume de 214 pages, comprenant le rapport proprement dit et trois annexes. La première renferme la traduction en anglais des documents de la Conférence tels qu'ils ont été publiés par le Bureau international, à l'exception de la Convention télégraphique de Saint-Petersbourg et du Règlement de service (revision de Bruxelles); la seconde est un tableau donnant sous une forme schématique l'essentiel de l'économie du Protocole de Bruxelles; la troisième est la circulaire du Bureau international communiquant à toutes les Administrations et Compagnies le vœu de la Conférence de Bruxelles visant l'uniformité d'application du Protocole du 22 septembre 1928.

Le document est en vente au «United States Government Printing Office», Washington, D. C., au prix de 35 cents l'exemplaire.

Taschenbuch für Fernmelde-Techniker (Agenda à l'usage des spécialistes des télécommunications), par M. H. W. Goetsch, ingénieur, Charlottenbourg. Un volume de 538 pages, comptant 844 figures, édité par R. Oldenbourg, à Munich et à Berlin. 4^e édition, revue et corrigée. Petit in-8°, relié en toile, prix: 13 RM.

La première édition de l'Agenda de M. H. W. Goetsch a paru en 1925. 1929 voit déjà la quatrième édition. C'est dire le succès qu'a rencontré cet ouvrage.

Il se divise en quatre parties; la première est consacrée aux principes (magnétisme, électromagnétisme, courants électriques, lois qui régissent les courants continus, induction, courants alternatifs, électrostatique, condensateurs, circuits alternatifs avec selfinduction, capacité), aux sources de courants utilisés pour les télécommunications, aux systèmes de sonneries, aux sirènes, aux relais à buts spéciaux et aux circuits et connexions.

La deuxième décrit un très grand nombre d'appareils qui utilisent le courant électrique dans les buts les plus divers: télégraphie domestique, signaux lumineux, mensurations de diverses sortes, dispositifs de sécurité, alarmes, horloges électriques, etc.

Les troisième et quatrième parties traitent des appareils télégraphiques et téléphoniques: télégraphes écrivants, télégraphes imprimeurs, téléautographie, construction des lignes aériennes et, pour ce qui concerne la téléphonie, notamment, les appareils, stations, centraux téléphoniques, téléphones automatiques, dispositifs de protection, hauts parleurs téléphoniques, circuits, câbles, téléphonie simultanée, renforceurs, influence exercée sur les installations téléphoniques par les lignes à haute tension, montage, surveillance, essais.

Ce qui distingue la quatrième édition des précédentes, c'est un texte revu, corrigé et augmenté et une annexe bibliographique donnant la liste très à jour des livres et des revues à consulter. Les renvois à cette liste sont insérés dans le texte.

L'ouvrage de M. Goetsch est non seulement un agenda destiné aux techniciens, mais aussi un précis d'étude. Il est à recommander aux télégraphistes et aux bibliothèques des Administrations.

Encyclopédie de la Radio, Dictionnaire encyclopédique de la radioélectricité, par Michel Adam, Ingénieur, E. S. E. Un volume de VI-355 pages, in-4°, avec 1480 figures, 150 abréviations et symboles, 2 planches de symboles schématiques, 19 tableaux et 5 cartes, édité par Etienne Chiron, 40, rue de Seine, Paris, 1928. Prix 61 fr. français.

Bien qu'il existe déjà plusieurs lexiques et vocabulaires de la radioélectricité, en français et en d'autres langues, l'ouvrage de M. Adam vient à temps. Il condense, sous une forme pratique et facilement accessible, un ensemble de connaissances techniques, technologiques et philologiques. L'encyclopédie est divisée en deux parties:

I. Répertoire alphabétique des abréviations et symboles;

II. Encyclopédie des termes techniques.

L'encyclopédie proprement dite contient la nomenclature, la définition, l'explication et une description analytique de tous les termes usités dans le domaine de la radioélectricité. Elle fournit les termes auxiliaires

d'électricité et de petite mécanique et groupe les différentes unités de mesure françaises, anglaises ou internationales, auxquelles on a si souvent recours en cette matière. De plus, chaque terme est suivi de sa traduction en anglais et en allemand, complément indispensable pour qui veut suivre les progrès incessants de la littérature scientifique de radioélectricité en anglais et en allemand. De nombreux dessins et figures complètent et animent la documentation littéraire et technique, tout en facilitant les recherches du néophyte comme les travaux du professionnel. Le répertoire alphabétique particulier réunit toutes les abréviations de radioélectricité en usage dans les langues française, anglaise et allemande, parfois même italienne et espagnole, exception faite toutefois des abréviations purement télégraphiques, qui n'intéressent que les opérateurs radiotélégraphistes et font l'objet d'ouvrages spéciaux.

Ainsi conçue, l'*Encyclopédie de la Radio*, qui répond, à l'heure actuelle, à un réel besoin de la littérature scientifique française, trouvera certainement un accueil favorable aussi bien auprès des Administrations que du public, des techniciens ou des profanes.

Sommaire bibliographique.

Publications périodiques en langue française.

Annales des Postes, Télégraphes et Téléphones, Paris, 3, rue Thénard. Année 1929. N° 4. — P. Mocquard. Mesures de transmission sur des circuits aériens. — H. Schulz. Théorie de la téléphonie sur les circuits, en particulier sur les circuits pupinisés.

La Revue des Téléphones, Télégraphes et T. S. F., Paris, 13, Quai Voltaire. Année 1929. N° 69. — La situation financière de l'Administration française des P. T. T. — Un procédé de réglage automatique de l'amplification aux récepteurs pour la téléphonie à haute fréquence par conducteurs. — L'utilisation des machines à copier dans les services télégraphiques. — E. Montoriol. La normalisation du matériel télégraphique dans les relations internationales. — Un montage de T. s. f. permettant l'émission et la réception simultanées sur une seule antenne. — Les perfectionnements aux systèmes de télécommunication.

Revue générale de l'Electricité, Paris, 12, Place de Laborde. Tome 25. Année 1929. N°s 14 à 18. — Sur le téléphone condensateur (analyse). — J. P. Pomey. Formules relatives à l'étude des bruits d'induction sur une ligne de télécommunication influencée par une ligne de transmission d'énergie. — R. Ferrier. Les champs de vecteurs. — R. Ferrier. Sur l'électrodynamique: théorie classique; développement moderne. — Sur la théorie synthétique des champs. — H. Chaumat. Les alliages légers de haute conductivité. Leur emploi dans la construction des lignes électriques. — L. Jumaou. Les piles électriques d'après les brevets récents.

Bulletin de la Société française des Electriciens, Paris, Chiron, 40, rue de Seine. Année 1929. N° 91. — Discussions de la semaine d'octobre 1928: Unités et mesures en rayonnement ultra-violet et en radiologie. — Electrolyse des chlorures.

L'Electricien, Paris, Dunod. 45^e année (1929), N°s 1466 et 1467. — G. Malgorn. Les horloges électriques à sonnerie. — C. Chaumier. Sur les prises de terre. Mise à la terre du neutre des réseaux

basse tension. Etablissement des prises de terre; résultats d'essais; vérification.

L'Onde électrique, Paris, Chiron, 40, rue de Seine. 7^e année N° 86. — P. David. La qualité de la réception radiophonique. — J. Mercier. Le mécanisme de la stabilisation des oscillations dans un oscillateur à lampes. — L. Cagniard. Deux exemples de montages qui font intervenir la variation des caractéristiques d'un appareil récepteur ou de mesure.

Q. S. T. français et Radio-Electricité réunis, Paris 2^e, rue Réaumur 53. 10^e année (1929). N°s 61 et 62. — Général Cartier. La radiophonie et les phénomènes de propagation. — L. de La Forge. Le chemin du rayon électromagnétique. Les mesures de nuit. Leur élimination. — J. Granier. Les dangers de l'électricité. — P. Olinet. Caractéristiques et amplification. — A. Kiriloff. Recherches et essais sur les lampes de T. s. f. — J. Marcot. Les tubes émetteurs et modulateurs. — J. Vivie. Appareils, méthodes et formules de mesures. — G. H. d'Ailly. La nature des oscillations d'un émetteur à lampes. — L. L'Hopitault. Piles sèches et piles inversables. — G. Hack. L'excitation d'une antenne en fonction de la direction du champ électromagnétique.

La T. S. F. moderne, Paris 4^e, rue Castex 9. 9^e année (1929). N°s 105 et 106. — L. Chrétien. Un régulateur antitading. — R. Jolivet. Les phonographes à reproduction électromagnétique. — Les ondes ultra-courtes (Conf. de M. G. A. Beauvais à la Sorbonne). — B. Decaux. Les «échos» des ondes courtes. — M. Papin. Quelle est votre plus lointaine réception. — Sur les ondes très courtes. (Note de M. E. Pierret présentée par M. le Général Ferrié à l'Académie des Sciences.)

Le Petit Radio, Paris, 20, Bd. Montmartre. N°s 103 à 106. — J. Marcot. Les lampes émettrices et modulatrices. — La téléphonie sans fil au Maroc: Liaison entre les colons isolés du bled et le réseau général téléphonique marocain. — Contre les parasites industriels. — A la Conférence de Prague. — Le «Plan» de Prague. — A. Ladiesse. Cours de T. s. f. pratique et technique à l'usage des débutants sans-filistes.

L'Antenne, Paris, 53, rue Réaumur. Année 1929. N°s 317 à 319. — H. Etienne. La Conférence radioélectrique européenne de Prague. — P. Berché. Un amplificateur phonographique. — G. Hack. La transmission des images et la télévision. — La Conférence de Londres sur la sécurité de la vie en mer: le rôle de la T. s. f. — P. Olinet. Potentiomètre et alimentation. — Comment faut-il organiser la Radiodiffusion.

La T. S. F. pour tous, Paris, Chiron, 40, rue de Seine. Année 1929. N° 52. — Supplément: La Télévision. Tome I. N° 7. — E. Aisberg. Un superhétérodyne de sensibilité élevée avec lampes à grille-écran en moyenne fréquence. — C. Lugny. Réglages d'un changeur de fréquence. — P. Hémarquiner. La reproduction phonographique radioélectrique. — R. Mesny. La phototélégraphie d'amateur. — Dr F. Noach. Nouvel appareillage Marconi pour la transmission de la phototélégraphie.

Hebdo-T. s. f. et Radiovision, Paris, 53, rue Réaumur. Année 1929. N°s 83 et 84. — L'alimentation rationnelle des postes récepteurs par le courant de secteur. — P. Berché. La fabrication des lampes. — R. Alindret. Le choix d'une lampe.

Radio-Science, Bruxelles, 225, Bd. Emile-Bockstael. 7^e année (1929). N° 5. — Les statuts de la radiodiffusion en Belgique. — La Belgique à la Conférence radioélectrique de Prague. — H. d'Haese. Pour recevoir Eindhoven P. C. J. J. (31,4). — Le fultographe.

L'Electricité pour tous, Bruxelles, 225, Bd. Emile-Bockstael. Année 1929. N° 4. — Les installations automatiques pour la charge des accumulateurs. Le redresseur à vapeur de mercure. — L'élément photoélectrique. Sa forme actuelle. La pile au charbon.

L. M. Ericsson Review (Edition française), Stockholm, Telefon aktiebolaget L. M. Ericsson. Année 1928. N° 10/12. — *F. Johansson*. Avertisseurs automatiques d'incendie. — *H. Josephsson*. Installations à courant faible dans une entreprise industrielle moderne. — *T. Laurent*. Sur la diaphonie et autres phénomènes voisins.

Publications périodiques en langue anglaise.

The Telegraph and Telephone Journal, G. P. O. North, London E. C. 1. Vol. XV. Année 1929. N° 169. — How to improve the Telegraph service. — *H. Townshend*. International Telephony. — Telegraphic memorabilia. — *G. T. Archibald*. The American Telegraph systems.

The Journal of the Institution of Electrical Engineers, F. & F. N. Spon, 57, Haymarket, London S. W. 1. Vol. 67. Année 1929. N° 169. — *L. G. H. Sarsfield*. The electrical equipment of X-ray apparatus. — *A. E. Foster*, *P. G. Ledger* and *A. Rosen*. The continuously-loaded submarine Telegraph Cable. — *P. P. Eckersley*, *T. L. Eckersley*, and *H. L. Kirke*. The design of transmitting aerials for Broadcasting stations.

Journal of the Franklin Institute, Philadelphia. Vol. 207. Année 1929. N° 4. — *J. C. Slater*. Physical meaning of wave mechanics. — *W. F. G. Swann*. Wave mechanics. — *J. H. Van Vleck*. The statistical interpretation of various formulations of Quantum mechanics. — *E. H. Kennard*. Uses and defects of the wave equation. — *N. Wiener*. Harmonic analysis and the Quantum theory.

The Electrical Review, London E. C. 4, Ludgate Hill. Année 1929. — Nos 2681 à 2684. — *T. L. Eckersley*. Wireless short waves. An account of investigations of short-wave transmission effects carried out during the past two years in the research laboratories of Marconi's Wireless Telegraph Co., Ltd. — The Cable-Wireless Merger. Particulars of the two new Companies. — Telephone development in Great Britain. — Selected Radio-telephone apparatus. Recent developments and improvements. — *L. H. G. Dines*. Small electromagnets. A suggestion for a simple and effective improvement in their design.

Bell Telephone quarterly, American Telephone and Telegraph Co. New York. Vol. VIII. Année 1929. N° 2. — *L. N. Stoskopf*. Long Toll cable construction and maintenance. — *P. J. Weber*. An index of general business activity. — *H. S. Osborne*. Standardization in the Bell System.

International Telephone Review, Bell Telephone Manufacturing Co, Bubenberplatz 10, Berne, Vol. V. Année 1929. N° 2. — Recent events in the history of the international system. — *M. Heiskell*. The Commercial Cable Company in France. — Three surveys of the development of communications: In Mexico, by *H. Sheridan*. In Chile, by *J. T. Quinn*. In Japan, by *P. K. Condict*.

Telephon Review, The New York Telephone Company. New York. N° d'avril 1929. — *C. E. Dean*. High frequency waves aid in Transatlantic service. Radio vibrations occurring over 9 000 000 times a second carry voice across Ocean.

The Wireless World, 139—140, Fleet Street, London E. C. 4. Année 1929. Nos 501 à 505. — *Mc. Lachlan*. Natural oscillations

of loud speaker diaphragms. — Useful data charts: The design of mains transformers. — Wireless and the weather. — *L. M. Sowerby*. The milliammeter and the receiver. The choice of an instrument of universal application. — *F. H. Haynes*. 'Schools' demonstration receiver. Points in the design of an quality receiver amplifier. — The Prague wavelength plan. *F. L. Devereux*. The Flatdwellers' A. C. three. A self-contained framed aerial set employing the new AC/S screen-grid valve.

Publications périodiques en langue allemande.

Archiv für Funkrecht, Julius Springer, Berlin, W. 9., Linkstr. 23/24. Vol. 2. Année 1929. N° 3. — *Dr. W. Hoffmann*. Die gesetzliche Lizenz für die Rundfunk-Sendegesellschaften. — *Dr. jur. F. List*. Der Begriff der Öffentlichkeit unter besonderer Berücksichtigung des Rundfunks. — *W. J. Davis*. Das Amerikanische Funkgesetz von 1927. — *Dr. W. Vogelsand*. Grundzüge des internationalen Funkrechts nach dem Material des Archivs der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft m. b. H.: Das Rundfunkwesen in Norwegen. — *Dr. jur. A. Rambach*. Die Funkgesetze in Eesti (Estland).

Telegraphen- und Fernsprech-Technik, Verlag von Richard Dietze, Berlin W. 50. 18^e année (1929). N° 4. — *H. Stahl*. Die Ausnutzungsmöglichkeiten einer Fernkabelader für Telegraphie. — *G. Grimsen*. Der modulierte Tonfrequenzanruf in Fernkabelleitungen mit Verstärkern. — Die Ausbildung der höheren Beamten des Fernmeldedienstes bei der Deutschen Reichspost (Wissenschaftliches Seminar für den höheren Dienst der D. R. P.). — *O. Kuhn*. Zettelrohrposten, Förderbänder und Bandposten in Fernämtern.

Jahrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie, M. Krayn. Berlin W. Vol. 33. Année 1929. N° 4. — *P. Hermanspahn*. Hochfrequenz-Gleichrichter-Anlage mit automatischer Konstanthaltung der Gleichspannung. — *H. E. Hollmann*. Zum Problem der Erzeugung kurzer elektrischer Wellen durch Bremsfelder. — *M. H. Gloeckner*. Der Bordpeilenempfänger im Flugzeug. — *R. Hell*. Direktzeigendes funkentelegraphisches Peilverfahren.

Telegraphen-Praxis, Franz Westphal, Lübeck. 9^e année (1929). Nos 6 à 8. — *Patermann*. Zur Betriebsaufnahme in der Telegraphenleitung Berlin-Frankfurtmain am 28. 3. 1849. — *H. Sutaner*. Die Entwicklung des Ladegleichrichters. — *T. J. Bohle*. Überseetelegramme zu ermäßigter Gebühr. — *H. Goetsch*. Telegraphencode. — *O. Lemke*. Neuere Drehzahlregler für Hochfrequenzmaschinen. — *T. S. Woznitzka*. Aus der Geschichte der wichtigsten Weltkabelnlinien. — *O. Lemke*. Der 50 Kilowatt starke Hochfrequenzmaschinensender im Stationshaus 2 der Hauptfunkstelle Königswusterhausen.

Elektrotechnische Zeitschrift, Julius Springer, Berlin. 50^e année (1929). Nos 16 à 19. — *E. Schliephake*. Über die biologische Wirkung kurzer elektrischer Wellen. — *J. Berdelle*. Elektrische Batterien in Drehstromnetzen. — *W. Krug*. Das Verhalten von Stoßschaltungen nach Aufnahmen mit dem Kathodenstrahl-Oszillographen.

Elektrotechnik und Maschinenbau, Wien VI, Theobaldgasse 12. 47^e année (1929). Nos 14 à 17. — *Dr. M. Jona*. Was kann die Technik von der Materialuntersuchung mit Röntgenstrahlen erwarten? — *J. Žakovský*. Einfluss der Apparattypen auf die Strahlungsausbeute der Röntgenröhre. — *Dr. G. Spiegler*. Der Einfluss der Spannungskurven auf die Bildgebung in der Röntgentechnik. — *Dr. E. Petertil*. Praktische Anwendungsgebiete der Röntgenuntersuchung von Werkstoffen nach der

Absorptionsmethode. — Die magnetischen Eigenschaften von Perminvar (Rundschau). — *J. v. Issendorff*. Neuere Untersuchungen über das betriebsmässige Verhalten der Quecksilberdampfgleichrichter.

Siemens-Zeitschrift, Siemens-Schuckertwerke, Siemensstadt bei Berlin. Année 1929. N° 4. — *H. Carsten*. Der Siemens-Kondensatorausgleich für Fernsprechkabel. — *W. Gebhardt*. Die Entwicklung der Wechselstrommessgeräte für die Fernsprechtechnik. — *Dr. Ing. M. Schleicher*. Die Fernübertragung von Messwerten auf Leitungen beliebiger Art und beliebiger Länge.

Funk, Weidmannsche Buchhandlung und Julius Springer; Berlin SW 68. Année 1929. N°s 14 à 17. — *W. Riegel*. Die Berechnung von Drosseln für Netzanschlussgeräte. — *E. Schwandt*. Ein Fünföhren-Koffer-Neutrodyne. — *Dr. E. Busse*. Pendelrückkopplung bei Kurzwellenempfang. — *Dr. Ing. G. Günther Reissaus*. Gelöste und ungelöste Probleme an elektrolytischen Detektoren. — *Ing. J. Keller*. Selbstbau eines Fernseh-Experimentiergerätes. — *A. v. Frankenberg*. Kurzwellen-Rundfunkempfang mit Langwellengeräten. — Die Beschlüsse der Prager Funkkonferenz. Der neue Wellenplan ein Provisorium. — *E. K. A. Radinger*. Ein hochwertiges Gleichstrom-Netzanodengerät.

Der Deutsche Rundfunk, Berlin S. 42, Prinzenstr. 98. 7^e année. (1929). N°s 15 et 16. — Akustische Rückkopplung. — Die radioelektrische Weltkonferenz in Prag: Ihre Probleme und Beschlüsse. Der neue Wellenverteilungsentwurf. — *W. Möller*. Experimente mit ultrakurzen Wellen.

Bulletin des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins, Zurich, Fachschriften-Verlag, Stauffacherquai 36/38. XX^e année. (1929). N°s 7 à 9. — Accidents dus au courant électrique, survenus en Suisse en 1927 et 1928. — *H. Puppikofer*. Das Minimalimpedanzrelais.

Publications périodiques en langue espagnole.

Revista telegráfica, Buenos-Aires, Calle Peru 135. 17^e année. N° 199. — *R. A. Hull*. Requisitos de la manipulación de transmisores. Revista de los principios y métodos empleados así como sugerencias respecto de alteraciones posibles para su utilización en 1929. — *Ing. J. A. Aristimuño*. Para el principiante. — *D. Arbó*. La Radio en España. — *A. Fernandez*. Apuntes y esquemas sobre telegrafía Morse a «batería central». — *O. Perpetuo*. El aparato impresor rápido Siemens.

Revista telegráfica mexicana, México, Dirección General de Telégrafos nacionales. Tome III. Année 1929. N° 29. — Ondas cortas. — *P. N. Cota*. Conferencia Radiotelegráfica internacional de Washington. — Las consultas Radiomédicas de alta mar.

Publications périodiques en langue hollandaise.

Orgaan der Vereeniging van Electrotechnische Ambtenaren der Telegraphie, La Haye, Irristraat 201. XXX^e année (1929). N°s 4 et 5. — Doorverbindingen na sluitingstijd. — Atmosferische electriciteit. De doorslag van het diëlectricum. — *C. H. van Riel*. Het binnenvoeren van kabels in Telefoonkantoren.

Tijdschrift voor Posterijen, Telegrafie & Telefonie, Rotterdam. Schiedamscheweg 133 b. 45^e année (1929). N°s 20 et 21. — Salarisherziening en reorganisatie. — Papierloodkabel voor transoceanische telefoonverbindingen. — Het afscheid van den heer G. F. Hofker. — *C. van Geel*. Absolute en relative frequentiemetingen. — *R. de Boer*. Gemeenschappelijk gebruik van tele-

foonkabels. De gedupliceerde duplex. — Nog iets over de schrijfmachine in den Telegraafdienst.

Publications périodiques en langue italienne.

Rassegna delle Poste dei Telegrafi et dei Telefoni, Roma, Ministero delle Comunicazioni, 76, Via del Seminario. Année 1929. N°s 1 à 3. — *G. Pession*. Le onde corte e la Radiofonia. — *C. G. di Pirro*. Lo sviluppo della telefonia sui cavi sottomarini ed il collegamento telefonico del continente con la Sardegna. — *G. Pession*. La trasmissione automatica nel sistema multiplo Baudot. — *A. Fornò*. La commutazione automatica e la telefonia a grande distanza. — *G. Gneme*. Del linguaggio convenuto nella redazione dei telegrammi. — *G. Montefinale*. Una visita alle stazioni a fascio Marconi. — *T. Mazzucca*. Il teletipo Morkrum-Kleinschmidt. — *G. Chialvo*. La radiotrasmissione delle immagini fra aerei e terra. — *M. Cambi*. L'avvento della stazione radiotelefonica di grande potenza.

L'Elettrotecnica, Milano, via Annunciata 4. Vol. XVI. Année 1929. N°s 12 et 13. — *L. A. Zanni*. Canalizzazioni telefoniche sotterranee costruite dalla società telefonica Tirrena nelle proprie reti. — *R. Gatti*. Tarature di precisione di strumenti elettrodinamici e di contatori.

La Meteorologia pratica, Osservatorio di Montecassino. Année 1929. N° 5/6. — *B. Paoloni*. Sulla necessità dello studio dei fenomeni radioatmosferici.

Publications périodiques en langue polonaise.

Przegląd Teletechniczny. Warszawa, plac Napoleona 10. Année 1929. Vol. II. N° 3. — *St. Zuchmantowicz*. Jak rozbudowujemy telefony i telegrafy. — *M. K. Dobrski*. Łącznice automatyczne. — *St. Daszyński*. Głos w sprawie wyższej uczelni pocztowo-telegraficznej w Polsce. — *R. Trechciński*. Typy przekaźników stosowanych w automatycznych łącznicach i ich obliczanie. — *St. Meleniewski*. Wprowadzenie przewodów międzymiastowych do urzędów badaniowych.

Przegląd Elektrotechniczny. Warszawa, 5. Czackiego. Année 1929. N° 9. — Supplément: *Przegląd Radjotechniczny*. Année 1929. N° 9/10. — *B. Konorski*. Koszty eksploatacji lamp elektrycznych. — *J. Groszkowski*. Badanie przebiegów elektrostatycznych w lampie katodowej na modelu. — *B. Szapiro*. Nowa metoda eliminowania lokalnej radjostacji.

Publications périodiques en langues scandinaves.

Tekniske Meddelelser fra Telegrafstyret, Oslo, Grondal & Son. Année 1929. N°s 3 et 4. — *E. Haug*. Morkrum-Kleinschmidt typetrykk telegrafapparat Teletype. — *T. Dovland*. Ekspedisjon med teletype. — *J. Ringstad*. Dempningsmålinger med nivå-meter på telefonlinjer. — Den nye tyske Atlanterhavskavel Emden-Azorerne—New York drevet med parallellapparater for typetrykk.

Tekniska Meddelanden fran kungl. Telegrafstyrelsen. Direction générale des Télégraphes de Suède, Stockholm. Année 1929. N° 2/3. — *A. Holmgren*. Telefonförbindelsen Sverige-Finland. — *S. Nordström*. Sveriges utlandstelefonförbindelser vid 1929 ars början.

Elektroteknisk Tidsskrift, Oslo, Kronprinsensgate, 19. 42^e année (1929). N° 10. — *H. Bucher*. Nye formler til bestemmelse av en transformators hoveddimensjoner.

Svensk Trafiktidning, Stockholm, Vasagatan 48. Année 1929. N°s 14 à 18. — Den inländska telegramtrafiken och dess ekonomi.

— Telefonisten i rúndradiomikrofonen. — Bildtelegrafen. Dess historia, utveckling och aktuella frammarsch. Fototelegraferingens innebörd: bildelement och rastering. Telautografiska metoder: kopiering och fjärrskrivning.

Publication périodique en langue tchèque.

Československá Pošta, Telegraf a Telefon. Prague, Ministère des P. T. T. 11^e année (1929). Nos 4 et 5. — *A. Žemlička.* Stroj na skládání a zalepování telegramů. — *Ing. Z. Laštovka.* Navrh na rozšíření meziměstské telefonní sítě. — *Ing. J. Krapka.* O některých zajímavých zařízeních v technické službě francouzské poštovní a telegrafní správy.

Nouvelles.

Convention radiotélégraphique internationale de Washington. — Les pays suivants ont ratifié cette Convention: Territoires de la Syrie et du Liban, Estonie et Mexique.

Règlement télégraphique international. — L'Allemagne, le Luxembourg et le Portugal ont approuvé les modifications apportées par le Protocole de la Conférence de Bruxelles (1928) au Règlement de service international (Revision de Paris, 1925, édition de Berne).

Conférence radioélectrique européenne de Prague. — Nous sommes informés que M. le Délégué de la Grèce a signé le Protocole final de la Conférence de Prague, reproduit dans le numéro d'avril 1929 du *Journal télégraphique*.

Heure légale. — L'heure légale a été avancée de 60 minutes dans la nuit du 20 au 21 avril 1929 en Belgique, en Espagne, en France, en Grande-Bretagne, en Irlande (Etat libre) et au Portugal.

République de Honduras. — Par décret du 2 février 1929, M. **Domingo Almendares** a été nommé Directeur Général des Télégraphes et des Téléphones de la République, en remplacement de M. C. Ramirez.

Indes britanniques. — M. **P. G. Rogers**, C. I. E., I. C. S., a été désigné pour assumer les fonctions de Directeur Général des Postes et des Télégraphes des Indes britanniques pendant l'absence de M. H. A. Sams, C. I. E., I. C. S., qui représente les Indes britanniques au Congrès postal international de Londres.

Pays-Bas. — M. **Hofker**, Inspecteur en Chef des Télégraphes néerlandais, a demandé et obtenu sa mise à la retraite à partir du 1^{er} mai dernier, après 49 années de bons et loyaux services.

Agé aujourd'hui de 65 ans, M. Hofker est une des personnalités bien connues du monde de la Télégraphie,

en raison de sa participation active aux conférences internationales tenues depuis 1920.

Promu en 1911 Inspecteur-Adjoint à Arnhem, il fut placé, en 1914, à la tête de la Division de l'Exploitation Télégraphique à l'Administration Centrale. La communication radioélectrique, ouverte en 1923 entre les Pays-Bas et les Indes orientales néerlandaises, l'excellente organisation des services à l'occasion des jeux olympiques de 1928 et l'établissement aux Pays-Bas du système intégral à relais translateur lui sont attribuables.

M. Hofker, qui est officier de l'ordre de « Orange Nassau » et Chevalier du « Nederlandsche Leeuw », emporte dans sa retraite la haute estime de tous ceux qui l'ont approché et qui ont pu apprécier sa compétence et son aimable bienveillance.

Pologne. — M. le Président de la République polonaise a appelé, par décret du 14 avril dernier, M. **I. Boerner** aux fonctions de Ministre des Postes et des Télégraphes, en remplacement de M. Bogusław Miedziński.

Roumanie. — Par décret Royal du 12 avril 1929, M. le Dr **Ing. Plautius Andronescu** a été appelé, dès le 11 avril, aux fonctions de Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones, en remplacement de M. l'Ing. S. Vidrighin, nommé à la même date Directeur Général des Chemins de fer roumains.

Indo-European Telegraph Co. — Le rapport de cette Compagnie pour 1928 relate qu'une interruption de ligne, due au mauvais temps, se produisit en Crimée, mais que le service put être maintenu au moyen de communications mises à la disposition de la Compagnie par le Gouvernement soviétique. Des dispositions furent prises au cours de l'année pour l'installation de régénérateurs en divers points de la ligne entre Londres et Karachi. Les recettes tombèrent de 318 140 £ à 291 834 £ et les dépenses de 212 562 £ à 207 459 £.

(E. Review.)

Venezuela. — *Services télégraphique et téléphonique.* — Un rapport récemment établi nous apprend que le Venezuela compte maintenant 12 732 postes téléphoniques en usage, ou 4,1 postes par 100 habitants. La longueur des fils télégraphiques est de 10 100 km., ou 4,2 km. par 1000 habitants.

(E. Review.)

Réduction de tarif. — Le tarif télégraphique a subi une sensible réduction, à compter du 1^{er} mai, en ce qui concerne les relations d'Europe avec le Japon.

Service téléphonique. — La Compagnie American Telephone and Telegraph a prévu, pour l'exercice en cours, et en vue de travaux d'extension des lignes téléphoniques à longue distance aux Etats-Unis, des dépenses se montant à 82 millions de dollars; cet investissement

de capital est de 67 % plus élevé qu'en 1928. Pendant l'année 1928, l'utilisation, par le public, du téléphone à longue distance a augmenté dans la proportion de 18 % par comparaison avec 1927. Plus de la moitié de la somme sera certainement utilisée pour développer le réseau de câbles existant. Le programme prévoit également les dépenses nécessaires à l'approvisionnement d'un million de bobines de charge, d'environ 24 000 relais, ainsi que celles relatives à la mise en place de 74 000 milles de fils aériens.

Un intérêt spécial s'attache au projet de construction de trois installations additionnelles de téléphonie sans fil à ondes courtes pour la transmission transocéanique, installations qui viendront augmenter les facilités d'échange avec l'Europe, car le service téléphonique transatlantique marque un constant progrès.

D'autre part, devant l'assemblée législative de Terre-Neuve, du 17 avril dernier, fut annoncée l'intention de préparer, au cours de la présente année, un projet de loi par lequel la Compagnie American Telephone and Telegraph obtiendrait l'autorisation de poser, via Terre-Neuve, de nouveaux câbles transatlantiques réservés à l'écoulement du trafic téléphonique entre les deux continents. Un de ces câbles arriverait des Etats-Unis à la baie de Placentia (Terre-Neuve), atteindrait, à travers l'isthme qui la sépare, la baie de Conception et, de là, l'Europe. (E. Review.)

Téléphonie internationale. — Un service téléphonique a été ouvert au public le 17 avril écoulé entre la Grande-Bretagne et la partie sud-ouest de la Finlande (Helsingfors, Abo, etc., y compris); ce service fonctionne par l'intermédiaire d'un poste de relais, installé à Stockholm. Les taxes, par unité de conversation de trois minutes, sont les suivantes:

Grande-Bretagne	Jour (8 ^h à 19 ^h)	Nuit (19 ^h à 8 ^h)
1 ^{re} zone	21 sh.	12 sh. 9 d.
2 ^e zone	23 sh.	13 sh. 9 d.
3 ^e zone	24 sh. 9 d.	14 sh. 9 d.

— Le réseau téléphonique autrichien par câbles, d'une extension actuelle de près de 1100 kilomètres, sera encore accru d'environ 800 kilomètres au cours de l'année budgétaire 1929/1930. Le plan de construction comporte la pose d'un câble entre Vienne et Graz, avec prolongement jusqu'à Wildon et Marburg; un second câble sera également posé entre Vienne et Linz. (E. Review.)

Radiotéléphonie transatlantique. — Les services du Post Office qui assurent les communications radiotéléphoniques transatlantiques prennent de l'extension. Ils vont être installés, à Londres, dans un nouvel immeuble qui abritera aussi le service des transmissions téléphotographiques dont l'essor paraît devoir être très rapide. (Le Petit Radio.)

Réseau radioélectrique. — La communication radioélectrique fonctionne bilatéralement entre la Pologne et le Japon, depuis le 15 avril 1929.

— La communication radioélectrique Allemagne-Japon, exploitée par la Compagnie Transradio à Berlin, est devenue bilatérale depuis le 21 avril dernier.

— Un service radioélectrique entre l'Allemagne et le Siam a été inauguré le 26 avril dernier; il est effectué par la station de Nauen qui utilise à cet effet une longueur d'onde de 16,9 mètres; la distance parcourue est d'environ 8500 kilomètres. (E. Review.)

— La Compagnie portugaise Radio Marconi a présenté au Ministère des Colonies une demande d'autorisation pour l'établissement de stations de télégraphie sans fil en Inde portugaise, à Macau et à Timor, de puissance suffisante pour correspondre avec Lisbonne. (E. Review.)

— Le Gouvernement abyssin s'est constamment préoccupé de développer ses moyens de communication; il a récemment procédé à une adjudication pour la livraison et l'installation d'une station radioélectrique émettrice principale, capable de développer une puissance de 20 à 25 kw. et d'entretenir, au moyen d'ondes de 10 à 50 mètres, une communication permanente avec l'Europe; puis d'une station réceptrice permettant de recevoir d'Europe et d'Amérique. Il est en outre question d'établir cinq stations secondaires pour les besoins de la correspondance intérieure, assez puissantes cependant pour être à même de transmettre et de recevoir sur une distance d'environ 800 kilomètres. (E. Review.)

Société des Nations. — La Commission consultative et technique de la Société des Nations pour les Communications et le Transit a tenu à Genève, du 15 au 23 mars, sa treizième session.

Au cours de cette réunion, deux résolutions ont été prises qui présentent un intérêt pour l'Union télégraphique. La première vise l'établissement d'une station radiotélégraphique de la Société des Nations, la seconde les questions radiophoniques. Nous avons déjà eu l'occasion d'entretenir nos lecteurs du premier de ces deux problèmes (voir N° 8, août 1928, du *Journal télégraphique*, page 182, et N° 11, novembre 1928, page 244).

La résolution relative à la station radiotélégraphique a la teneur suivante:

I.

Les résolutions adoptées jusqu'ici par l'Assemblée ont prévu l'étude de moyens assurant une indépendance absolue des communications radiotélégraphiques de la Société des Nations en temps de crise. En vue de parvenir à ce résultat, deux projets ont été soumis à l'Assemblée lors de sa dernière session ordinaire, comportant, l'un, l'aménagement d'une station d'une portée mondiale appartenant en tous temps à la Société des Nations, l'autre, l'aménagement d'une semblable station appartenant à une société suisse et gérée, en temps de crise, par la Société des Nations. L'Assemblée a ajourné à sa prochaine session l'examen de ces projets, en demandant quelques études complémentaires que le secrétariat de la Commission s'efforce de poursuivre.

Il ne paraît pas que la Commission puisse ajouter quoi que ce soit à l'ensemble des renseignements qu'elle a fournis l'année dernière à ce sujet, étant entendu, toutefois, que toutes informations supplémentaires que le secrétariat pourrait recueillir seraient transmises à l'Assemblée par le président de la Commission.

II.

Les projets soumis à l'Assemblée, lors de sa dernière session ordinaire, comportent, en principe, une indépendance absolue des moyens radiotélégraphiques de la Société des Nations en temps de crise. D'autre part, le Conseil vient de transmettre à la Commission un projet de *modus vivendi* proposé par le Gouvernement suisse et comportant l'utilisation, dans certaines conditions, d'une station nationale suisse.

La Commission estime que les détails d'un semblable *modus vivendi* ne pourraient être utilement examinés que dans le cas où l'Assemblée prochaine ne donnerait pas suite à l'un ou l'autre des deux projets présentés jusqu'ici, qui, seuls, rentrent strictement dans le cadre de ses résolutions précédentes.

Il serait cependant utile que, dès à présent, le secrétaire général de la Commission procédât avec les autorités intéressées à des études préliminaires sur les questions pouvant être soulevées à l'occasion d'un tel *modus vivendi* ou de *modus vivendi* analogues qui pourraient être conclus pour l'utilisation, en temps de crise, de stations nationales de divers pays. Il y aurait lieu de tenir compte de l'intérêt, pour la Société des Nations, d'un ensemble d'arrangements permettant des communications mondiales dans les conditions les plus satisfaisantes, ainsi que des avantages incontestables qu'aurait la Société des Nations, tant au point de vue technique qu'afin de disposer au moins d'une indépendance relative, d'être en communications directes avec plusieurs stations nationales ressortissant à divers pays. Ces communications directes entre la Société des Nations et certaines stations nationales chargées de retransmettre les messages pourraient être assurées soit par un poste radiotélégraphique auxiliaire appartenant à la Société des Nations, soit par fils directs entre un central télégraphique établi à la Société des Nations et ces stations. Il va de soi que, dans ces cas comme dans ceux visés sous I, la Commission consultative et technique ou son secrétaire général ne sont appelés à émettre aucun avis sur les questions juridiques, dans le cas où de semblables questions se poseraient, le Conseil de la Société des Nations ayant adopté pour l'étude de ces questions une autre procédure.

Le résultat de ces études préliminaires sera communiqué par le président de la Commission à l'Assemblée à titre d'information, l'opinion de la Commission étant réservée sur les détails du ou des *modus vivendi* envisagés.

Concernant les questions radiophoniques, la Commission a voté la résolution ci-après:

La Commission consultative et technique des communications et du transit,

Ayant pris connaissance du rapport adopté par l'Assemblée, lors de sa dernière session ordinaire, au sujet de l'étude de la répartition des longueurs d'ondes en radiophonie¹⁾;

Ayant pris acte des déclarations qui lui ont été apportées par le directeur du Bureau international de l'Union télégraphique et par le représentant de l'Union internationale de radiophonie;

Estimant qu'il lui serait difficile d'intervenir dans l'examen d'une question radiophonique déterminée sans une vue d'ensemble des problèmes d'organisation internationale de la radiophonie;

Affirmant à nouveau son souci de ne pas porter atteinte au fonctionnement des organisations internationales établies par des conventions internationales dans l'exercice des fonctions prévues par ces conventions:

Invite le secrétaire général de la Commission à préparer, pour une prochaine session, avec l'aide, le cas échéant, d'experts qui pourraient être désignés sur sa demande par le président de la Commission, un rapport sur les problèmes internationaux d'organisation de la radiophonie,

Et considère indispensable, en tout état de cause, afin d'assurer la coordination nécessaire entre les diverses organisations intéressées à la radiophonie, que la Commission consultative

¹⁾ Ce rapport est rédigé en ces termes: « Que la Commission des Communications et du Transit recherche, si possible, les moyens de parvenir à des accords internationaux ayant pour effet d'assurer entre les divers pays une équitable répartition des longueurs d'onde affectées à la radiophonie et en vue, par là, de diminuer les chances de troubles dans les émissions radiophoniques. »

et technique soit tenue en contact constant avec ces organisations et soit représentée à titre consultatif aux conférences dépendant d'elles, étant entendu que lesdites organisations seraient également invitées à être représentées à la Commission consultative et technique, lorsque celle-ci discuterait de questions intéressant la radiophonie.

La Chambre de Commerce internationale et la Conférence télégraphique de Bruxelles. — La Commission de la Télégraphie de la Chambre de Commerce internationale, dont nous avons annoncé la première réunion dans le numéro du *Journal* du mois de juillet 1928, et qui a adressé à la Conférence de Bruxelles un rapport exposant les vœux des usagers, a tenu, à Paris, le 8 février 1929, sa seconde séance, sous la présidence de M. Georges Hécquet, le général Harbord ayant donné sa démission. Les résultats de la Conférence de Bruxelles ont fait l'objet des débats. Ces résultats avaient été soumis au préalable à des experts et aux Comités nationaux affiliés à la Chambre.

A l'issue de la séance, la Commission de la Télégraphie a voté une résolution qui constate que, grâce à la faculté qui est laissée à l'usager d'employer des télégrammes des catégories A et B, il n'existe pas à proprement parler d'objection dirimante contre l'ensemble des réformes de Bruxelles, bien que celles-ci ne correspondent pas entièrement aux vœux présentés par la Chambre de Commerce internationale. La résolution ajoute que l'application de ces réformes doit donc être loyalement poursuivie en vue d'aboutir à une opinion définitive fondée sur l'expérience.

Après avoir relevé que le tarif des télégrammes en langage convenu B semble trop élevé pour que l'emploi de cette catégorie puisse se répandre selon le vœu des Administrations et Compagnies, la Commission a cependant décidé — poursuit la résolution — de suspendre son jugement jusqu'à ce que l'expérience permette de formuler un avis définitif.

En conséquence, les résultats de l'application des règles de Bruxelles seront dûment notés, et la Chambre de Commerce internationale sera en mesure de présenter à la Conférence de Madrid des revendications basées sur de nombreuses observations et données.

Nous avons annoncé, dans notre numéro de février (page 46), que la Chambre de Commerce internationale tiendra son cinquième congrès à Amsterdam, du 8 au 13 juillet prochain. Les questions télégraphiques et téléphoniques internationales y seront discutées par le groupe Communications et transports le mercredi 10, à 10 heures.

(*L'Economie internationale.*)

Programme de la première Réunion du Comité consultatif international technique des communications radioélectriques, proposé par l'Administration néerlandaise.

A. Organisation.

Organisation du Comité, notamment en ce qui concerne sa méthode de travail dans l'avenir.

B. Définitions.

Propositions de définitions de quelques conceptions radioélectriques générales.

1. Que faut-il entendre par:

- a) Puissance d'un émetteur;
- b) Ondes ultra-courtes, ondes courtes, ondes moyennes, ondes longues.

2. Recommandation pour l'application pratique de l'article 13 du Règlement Général de Washington en ce qui concerne les renseignements sur le pouvoir normal de rayonnement des émetteurs à ondes ultra-courtes.

C. Etudes résultant du Règlement Général de Washington, suppression de brouillages.

1. Etude des mesures à prendre pour que les fréquences-mètres employés pour le réglage des appareils de transmission soient étalonnés d'une façon aussi précise que possible, par comparaison avec leurs instruments-étalons nationaux (art. 3, § 2, Règl. Gén.). Etude de l'organisation d'un service permanent international de contrôle de fréquences.

2. a) Etude des moyens dont dispose actuellement la technique pour maintenir les ondes émises par une station aussi exactement que possible à la fréquence autorisée et recommandation pour la fixation de la tolérance admissible pour l'écart entre la fréquence moyenne des émissions et la fréquence notifiée (art. 4, § 2 et § 3, Règl. Gén.);

b) Etude de la largeur d'une bande de fréquences occupée par l'émission d'une station pour chaque type de communication et d'onde et recommandation pour la fixation des maxima admissibles (art. 4, § 4, Règl. Gén.);

c) Recommandation pour fixer, d'après les possibilités reconnues comme réalisables par les études nommées sous a) et b):

1° la séparation nécessaire en cycles ou kilocycles entre deux fréquences successives d'un même service pour que les stations auxquelles ces fréquences sont attribuées ne causent pas de brouillage entre elles;

2° la distance, également en cycles ou kilocycles, à observer entre la fréquence d'une station appartenant à un service déterminé et la limite de la bande qui est attribuée à ce service, pour ne pas produire de brouillage nuisible dans le travail des stations appartenant aux services auxquels sont attribuées les bandes de fréquences immédiatement voisines (art. 4, § 5, Règl. Gén.);

d) Etude des moyens dont dispose actuellement la technique pour éviter dans la mesure du possible les émissions qui ne sont pas essentielles au type de la communication effectuée par une station (art. 4, § 2, Règl. Gén.).

D. Etudes spéciales.

Organisation d'études à accomplir, d'entente internationale, sur divers phénomènes, intéressant de près le développement du trafic radioélectrique, par exemple fading, effets directifs, « skip-distance », brouillages atmosphériques, etc.

E. Licences d'amateurs.

Uniformisation dans la mesure du possible des conditions techniques, imposées aux titulaires de licences d'amateurs.

F. Sujets recommandés par la Conférence de Prague.

- 1. a) Etude de l'attribution d'ondes à l'aéronautique (art. 5, § 14, Règl. Gén.).
- b) Etude de l'attribution d'ondes à la police criminelle (art. 5, § 15, Règl. Gén.).

2. Etude de l'attribution d'ondes ultra-courtes aux services nationaux (art. 5, Règl. Gén.).

3. Recommandation pour la limitation de l'efficacité des stations de radiodiffusion et pour une formule éventuelle de réglementation pour cette limitation.

G. Sujet recommandé par la 5^e Commission de Rapporteurs du Comité consultatif international des communications téléphoniques à grande distance.

Communications radiotéléphoniques entre stations mobiles et stations terrestres et raccordement de ces liaisons aux réseaux téléphoniques.

Interruptions et rétablissements de voies de communication.

	Date de l'interruption	Date du rétablissement
Câble Jamaïque-Colon . . .	9 juin 1913	Non encore rétabli
Cons entre la Roumanie et la Russie	29 mai 1920	"
Câble Trinidad-Demerara . .	29 juillet "	"
Câble Paramaribo-Cayenne . .	3 avril 1922	"
Câble Australie-Nouvelle Calédonie	14 sept. 1923	"
Con par lignes terrestres nicaraguéennes avec Bluefields, Nicaragua	11 mai "	"
Câble Fort-de-France-Paramaribo	30 août "	"
Câble Ténériffe-Dakar . . .	10 oct. 1927	"
Con avec Tulagi (Iles Salomon)	26 mars 1929	"
Câble Sitia-Rhodes	5 avril "	"

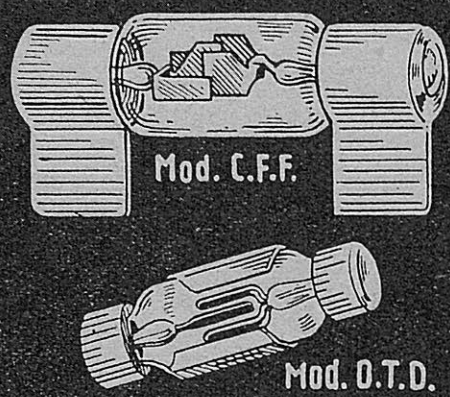
Les communications avec nombre de bureaux du Mexique sont interrompues.

A louer

A louer

A louer

A louer



Les appareils de protection des installations de faible courant des Chemins de fer, Postes et Télégraphes Suisses sont munis de nos

Cartouches „Parafoudre” brevetées

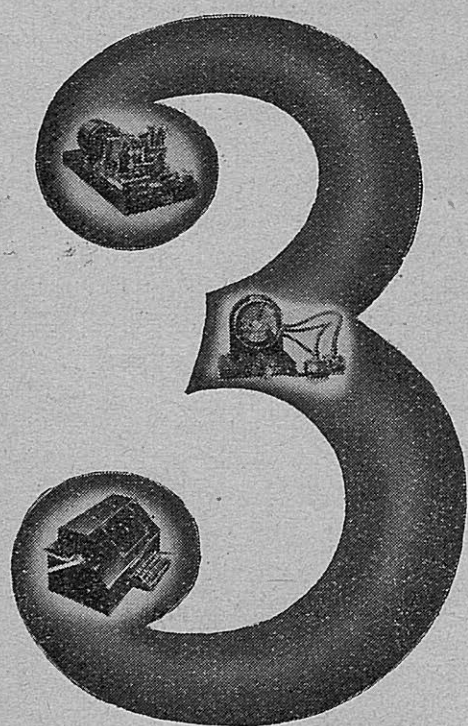
Tensions critiques
Mod. C.F.F.
300 à 1000 volts

Société Anonyme
LUMIERE
Fabriques Réunies de
Lampes à Incandescence
GOLDAU (SUISSE)

Tensions critiques
Mod. O.T.D.
300 à 500 volts

Est-ce que vous tirez le meilleur parti possible de vos lignes télégraphiques ?

Nous sommes constructeurs d'appareils télégraphiques automatiques ultra-rapides, comme suit :



1. **LE MORSE STANDARD CREED** servant à la transformation des circuits Wheatstone afin d'en obtenir le fonctionnement automatique à raison de 136—150 mots à la minute. Cet appareil est connu et utilisé dans le monde entier par les principaux gouvernements, les grandes compagnies de câbles télégraphiques et de T.S.F., les journaux, etc.
2. **LE MURRAY MULTIPLEX** — célèbre système de télégraphe type 5-unités pour secteurs multiples, permettant de répondre parfaitement aux exigences d'un trafic intense. Nous sommes en mesure de livrer ces appareils pour installations à 2, 3, 4 ou 5 secteurs. De plus, ce système vient de s'adjoindre récemment le Récepteur-Imprimeur Multiplex Creed, lequel permet de réaliser une vitesse de 60 mots à la minute et par secteur.
3. **LE CREED "START-STOP"** — système de télégraphie à impression directe destiné aux lignes particulières ou d'intercommunication privée. Grâce à ce système, on a la faculté de « dactylographier » les messages par la voie télégraphique. Il fonctionne soit au clavier, à la vitesse d'environ 60 mots à la minute, soit automatiquement, à raison de 85 mots.

Seriez-vous désireux que nous vous adressions tous renseignements complémentaires ?

CREED & Co. Ltd., Ingénieurs-Constructeurs d'Appareils Télégraphiques, **CROYDON** Surrey, Angleterre

Filiale: Sté. Française des Appareils Creed, 17, rue de Lancry, Paris

Téléphone: Croydon 2121 — Télégrammes: Intérieur: Credo, Phone, Croydon; Etranger: Credo, Croydon