



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 DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

PUBLIÉ PAR LE BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Pour les abonnements, LES ANNONCES et tout ce qui se rapporte à la rédaction, s'adresser au Bureau de l'Union internationale des télécommunications, Berne (Suisse).

## SOMMAIRE

Les agences d'information et le développement des télécommunications.

Législation: Allemagne.

Activité de «Radio-Suisse», Société anonyme de télégraphie et téléphonie sans fil, au cours de 1943.

Echos et nouvelles.

Sommaire bibliographique.

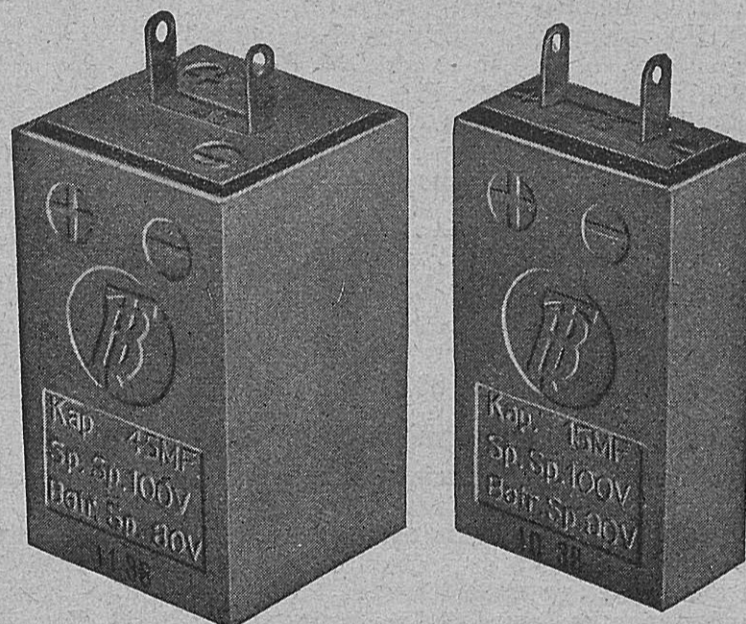


*Appareils  
de téléphonie et  
de télégraphie  
sans fil pour  
l'aéronautique.*

**PERAVIA S. A., BERNE**  
INSTRUMENTS DE BORD ET APPAREILS POUR L'AÉRONAUTIQUE

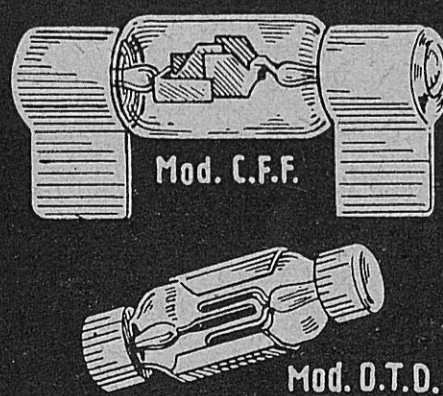
## Standard - Bell - System

### CONDENSATEURS



TÉLÉPHONE, TÉLÉGRAPHE  
RADIO ET ANTI-PARASITE

**Standard Téléphone et Radio S.A. Zurich**  
BUBENBERGPLATZ 10  
BERNE  
SEESTRASSE 395  
ZURICH



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

# PUBLICATIONS DU BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

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 de l'Union vendant toutes ses publications au prix de revient, aucun rabais ne peut être accordé aux libraires.)

## Documents des Conférences et Comités.

### A. Télégraphie et téléphonie.

- Londres, 1903. Un volume in-4°. Prix 18 f\*.  
Lisbonne, 1908. Un volume in-4°. Prix 18 f\*.  
Paris, 1925. Deux volumes in-4°. Ensemble 11 f\*.  
Cortina d'Ampezzo, 1926. (Documents du Comité d'étude de l'engagement convenu). Un volume in-4°. Prix 7 f\*.  
Bruxelles, 1928. Un volume in-4°. Prix 4 f 70\*.  
Madrid, 1932. Deux volumes in-4°. Prix 35 f\*.  
Le Caire, 1938. Deux volumes in-4°. Prix 21 f\*.  
Comité consultatif international télégraphique (C. C. I. T.).  
a) Avis émis par le Comité. Berlin, novembre 1926. Brochure de 28 pages (épuisé). Ces avis sont reproduits dans les Documents du Comité mentionnés sous b) ci-après (réunion de Berlin). Berlin, juin 1929. Brochure de 43 pages. Prix 1 f 50\*. Berne, mai 1931. Brochure de 65 pages. Prix 1 f 40\*. Recueil des avis des C. C. I. T. de Berlin (1926 et 1929), Berne (1931), encore en vigueur, et de Prague (1934). Brochure de 96 pages. Prix 2 f 30\*.  
Avis émis par le Comité (y compris les avis antérieurs subsistants). Varsovie, 1936. Brochure de 115 pages. Prix 2 f 20\*.  
b) Documents. Berlin, novembre 1926. Deux volumes in-4°. Ensemble 8 f\*.  
Berlin, juin 1929. Deux volumes in-4°. Ensemble 16 f 50\*. Berne, mai 1931. Deux volumes in-4°. Ensemble 9 f 70\*. Prague, mai—juin 1934. Deux volumes in-4°. Ensemble 10 f 35\* (épuisé). Varsovie, octobre 1936. Deux volumes in-4°. Ensemble 11 f 70\*.

### B. Radiocommunications.

- Londres, 1912. Un volume in-4°. Prix 3 f\*.  
Washington, 1927. Deux volumes in-4°. Ensemble 4 f\*.  
Prague, 1929. Un volume in-4°. Prix 1 f\*.  
Madrid, 1932. Deux volumes in-4°. Prix 5 f\*.  
Lucerne, 1933. Un volume in-4°. Prix 26 f\*.  
Le Caire, 1938. Deux volumes in-4°. Prix 32 f\*.  
Montreux, 1939. Un volume in-4°. Prix 25 f\*.  
Comité consultatif international des radiocommunications (C. C. I. R.).  
a) Avis émis par le Comité. La Haye, sept./octobre 1929. Brochure de 50 pages (épuisé). Ces avis sont reproduits dans les Documents du Comité mentionnés sous b) ci-après (réunion de La Haye). Copenhague, mai/juin 1931. Brochure de 73 pages. Prix 0 f 50\*. Lisbonne, sept./octobre 1934. Brochure de 67 pages. Prix 1 f\*. Bucarest, 1937. Brochure de 203 pages. Prix 5 f\*.  
b) Documents. La Haye, septembre/octobre 1929. Un volume in-4°. Prix 3 f\*.  
Copenhague, mai/juin 1931. Un volume in-4°. Prix 4 f\*. Lisbonne, septembre/octobre 1934. Deux volumes in-4°. Ensemble 4 f\*. Bucarest, mai/juin 1937. Deux volumes in-4°. Ensemble 29 f\*.

## Conventions, règlements, tableaux.

- Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932). Réimpression inchangée. Prix 0 f 80\*\*.  
Convention européenne de radiodiffusion, Lucerne, 1933, Plan de Lucerne annexé à la Convention européenne de radiodiffusion et Protocole final annexé à la Convention européenne de radiodiffusion. Tirage spécial 1942. Prix 1 f 30\*\*.  
Convention européenne de radiodiffusion, Montreux, 1939, et Plan de Montreux de répartition des fréquences entre les stations de radiodiffusion de la région européenne. Prix 1 f 30\*\*.  
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 50 l'exemplaire\*\*.  
Règlement télégraphique (révision du Caire, 1938) annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932) et Protocole final audit Règlement. Prix 1 f 55\*\*.  
Règlement téléphonique (révision du Caire, 1938) annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932) et Protocole final audit Règlement. Prix 0 f 80\*\*.  
Règlement général des radiocommunications (révision du Caire, 1938) annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932): Protocole final au Règlement général des radiocommunications: Règlement additionnel des radiocommunications annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932) et Protocole additionnel aux actes de la Conférence internationale des radiocommunications du Caire, 1938, signé par les délégués des pays de la région européenne. Réimpression inchangée. Prix 2 f 30\*\*.  
Tableau A des taxes du régime européen (révision du Caire, 1938), 1<sup>re</sup> édition. Prix 2 f 20\*\*.  
Tableau B des taxes du régime extra-européen (révision du Caire 1938), 1<sup>re</sup> édition. Prix 2 f 50\*\*.  
Tableau C des taxes du régime européen (révision du Caire, 1938), 3<sup>e</sup> édition. Prix 0 f 30\*\*.  
Tableau indiquant la manière dont sont traités, par les diverses administrations et par les exploitations privées, les télégrammes dont l'acceptation est facultative aux termes du Règlement télégraphique international (Révision du Caire, 1938). (Tableau rouge.) Brochure grand in-4°. Prix 2 f 10\*\*.  
Tableau indiquant comment sont traités, par les diverses administrations et par les exploitations privées, les radiotélégrammes dont l'acceptation est facultative aux termes des Règlements des radiocommunications (Révision du Caire, 1938). Ce tableau indique, en outre, les langues propres à la correspondance télégraphique internationale en langage clair, l'heure légale et le cadran adopté pour le parcours terre ferme — station mobile. (Tableau vert.) Brochure grand in-4°. Prix 1 f 60\*\*.  
Répartition et emploi des fréquences (longueurs d'onde, révision du Caire, 1938). Prix 0 f 30\*\*.

## Cartes.

- Cartes schématiques des voies de communication télégraphiques internationales, octobre 1935. Prix 3 f 40\*\* (Epuisé).  
Carte schématique et Liste des câbles téléphoniques internationaux d'Europe, juillet 1937. Prix 4 f 25\*\*

Carte des circuits internationaux d'Europe spécialement établis ou aménagés pour transmettre la musique, en 1 feuille, 1939. Prix 0 f 90\*\*.

Carte des stations côtières ouvertes à la correspondance publique, en 9 feuilles et 1 carte index, 1938. Réimpression inchangée. Prix 3 f 90\*\*.

## Nomenclatures officielles.

### Nomenclature officielle des bureaux télégraphiques.

17<sup>e</sup> édition, 1939. Prix de l'exemplaire sur papier ordinaire, broché, avec l'abonnement aux annexes qui paraîtront jusqu'à nouvel avis: 22 f 50 (ce prix comprend les frais de port et d'emballage des annexes, mais non ceux de la nomenclature).

### Nomenclature des câbles formant le réseau sous-marin du globe.

Brochure in-4°, 14<sup>e</sup> édition, janvier 1939 avec supplément n° 1. Prix 2 f 05\*\*

### Nomenclature des circuits téléphoniques internationaux.

Brochure in-4° de 245 pages, février 1939. Prix 11 f\*\*.

### Nomenclature des voies de radiocommunication entre points fixes (télégraphie).

Brochure in-4°. Août 1939. Prix avec l'abonnement aux suppléments 3 f 65\*\*.

### Nomenclatures officielles des stations radioélectriques.

Brochures in-8°.

- Tome 1. Nomenclature des stations côtières et de navire, 16<sup>e</sup> éd., juillet 1943. Edition mixte française-anglaise-allemande . . . . . Prix 5 f —\*\*.  
Tome 2. Nomenclature des stations aéronautiques et d'aéronef, 16<sup>e</sup> éd., mai 1942. Edition mixte française-anglaise . . . . . Prix 5 f 60\*\*.  
Tome 3. Nomenclature des stations effectuant des services spéciaux, 9<sup>e</sup> éd., mars 1942. Editions distinctes: française et anglaise. Prix 8 f —\*\*.  
Tome 4. Nomenclature des stations fixes (Index à la liste des fréquences pour les stations fixes en service). 10<sup>e</sup> éd., février 1943. (Edition en langue française exclusivement) . . . . . Prix 6 f 50\*\*.  
Tome 5. Nomenclature des stations de radiodiffusion, 10<sup>e</sup> éd., août 1942. Edition mixte française-anglaise . . . . . Prix 5 f —\*\*.

Les prix indiqués pour les tomes 3, 4 et 5 englobent ceux des suppléments qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition.

Les tomes 1 et 2 ne comportent plus de suppléments.

L'ancienne nomenclature des stations de bord a été fusionnée avec le tome 1.

## Listes.

Liste des voies de communication télégraphiques internationales, 1936, avec suppléments. Prix 1 f 90\*\*.

Liste alphabétique des indicatifs d'appel des stations terrestres, mobiles et fixes, 11<sup>e</sup> édition, septembre 1943. Prix avec l'abonnement aux suppléments mensuels qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition: 7 f\*\*.

Liste des fréquences, 13<sup>e</sup> édition, février 1943. Prix avec l'abonnement aux suppléments mensuels qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition: 25 f\*\*.

Liste des abréviations à employer dans les radiocommunications (révision du Caire, 1938). Prix 0 f 25\*\*.

## Statistiques.

### Statistique générale de la télégraphie.

Le 1<sup>er</sup> vol., 1871 (années 1849 à 1869). Prix 5 f 50\*\*.  
A partir de 1870, un fascicule chaque année. Prix 0 f 60\*\* pour les années 1870 à 1930. Année 1931, prix 1 f 60\*\*. Année 1932, prix 1 f 40\*\*. Année 1933 à 1936, prix 1 f\*\*. Année 1937, prix 1 f 10\*\*. Année 1938, prix 1 f 20\*. Année 1939 et 1940, prix 0 f 90\*\*. Année 1941, prix 0 f 85\*\*. Année 1942, prix 0 f 60\*\*. (Années 1877, 1878, 1880 à 1883, 1890, 1892, 1893 et 1920 épuisées.)

### Statistique générale de la téléphonie.

A partir de 1895, un fascicule chaque année. Prix 0 f 60\*\* pour les années 1895 à 1930. Années 1931 et 1932, prix 1 f 20\*\*. Années 1933 à 1937, prix 1 f\*\*. Année 1938, prix 1 f 15\*. Années 1939 et 1940, prix 0 f 90\*\*. Année 1941, prix 0 f 75\*\*. Année 1942, prix 0 f 65\*\*. (Années 1892, 1893, 1894, 1895, 1905 et 1918 épuisées.)

### Statistique générale des radiocommunications.

Fascicules se rapportant à la situation au 30 juin 1908, à la période du 1<sup>er</sup> juillet au 31 décembre 1908 et aux années 1909 à 1929. Prix 0 f 60\*\*. Année 1930, prix 1 f 55\*\*. Années 1931-32, 1933 à 1942, prix 0 f 60\*\*. (Années 1908 et 1909 épuisées.)

## Journal des télécommunications.

(Anciennement Journal télégraphique.)

Prix de l'abonnement annuel concordant avec l'année civile: Suisse 9 f\*\*. Union postale 10 f\*\*. Le numéro isolé 1 f 25\*\*.  
Les volumes 1 à 3 (années 1869 à 1877) épuisés.  
Le 4<sup>e</sup> volume (années 1878 à 1880). Prix 15 f\*\*.  
A partir de 1881, chaque année forme un volume séparé. Prix des années 1881 à 1941, 5 f 50\*\* le volume, et 10 f\*\* ceux de 1942 et 1943. (Années 1912 et 1934 épuisées.)  
Table alphabétique générale des matières contenues dans le *Journal télégraphique* de 1869 au 31 décembre 1910. Prix 1 f 80\*\*; de 1911 au 31 décembre 1930. Prix 2 f\*\*.

## Publications diverses.

- L'Union télégraphique internationale (1865—1915), publication jubilaire. Prix 2 f 40\*\*.  
Dictionnaire télégraphique officiel de l'Administration chinoise pour les télégrammes différés originaires ou à destination de la Chine. Prix 3 f 60\*\*.  
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° 1911. Prix 2 f 50\*\*.

# JOURNAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

PUBLIÉ MENSUELLEMENT PAR LE  
BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
BERNE (SUISSE)

ABONNEMENTS. UN AN: SUISSE, 9 FR. — UNION POSTALE, 10 FR. SUISSES. — UN NUMÉRO ISOLÉ, 1 FR. 25.

Journal télégraphique: LVII vol. - 65 années.  
Journal des télécommunications: 11<sup>e</sup> vol. - 11<sup>e</sup> année.

N<sup>o</sup> 6.

Juin 1944.

## SOMMAIRE.

Les agences d'information et le développement des télécommunications.

Législation: Allemagne.

Activité de «Radio-Suisse», Société anonyme de télégraphie et téléphonie sans fil, au cours de 1943.

Echos et nouvelles.

Sommaire bibliographique.

*Les sentiments exprimés dans les articles du Journal des télécommunications sont personnels à leurs auteurs et ne permettent pas de préjuger les opinions de l'Union.*

## Les agences d'information et le développement des télécommunications.

Le *Journal des télécommunications* a publié récemment une étude sur le fonctionnement des agences d'information<sup>1)</sup>. Cette étude a exposé comment les agences reçoivent leurs informations de leurs correspondants nationaux et étrangers et comment elles les centralisent à leur rédaction pour les redistribuer ensuite dans le monde entier.

Nous voudrions montrer aujourd'hui l'importance capitale qu'a eue pour les agences chacune des découvertes faites dans le domaine des télécommunications depuis l'apparition du télégraphe et faire ressortir ainsi la corrélation entre le progrès technique et la diffusion des informations.

Les grandes agences sont nées, au début du XIX<sup>e</sup> siècle, dans les pays occidentaux, du besoin d'obtenir rapidement des nouvelles commerciales, financières et politiques. Le capitalisme naissant, l'interdépendance croissante des peuples et les progrès du libéralisme politique ont créé, à cette époque,

le besoin de connaître les principales manifestations de la vie économique et politique.

Avant même que les moyens modernes d'échange de la pensée aient été inventés, des efforts avaient été faits pour transmettre des nouvelles avec la plus grande célérité possible. Mais ces efforts, pour ingénieux qu'ils aient été, n'ont eu que des résultats limités. C'est seulement lorsque des moyens techniques perfectionnés ont fait leur apparition que les organismes rudimentaires de recherche et de transmission de nouvelles existant au début du XIX<sup>e</sup> siècle ont pris un grand essor. La découverte du télégraphe électrique a été pour ceux-ci une révolution et les a fait passer au rang de grandes entreprises. En particulier, l'utilisation des câbles sous-marins pour les liaisons intercontinentales fit faire un grand progrès aux agences. Ces liaisons leur permirent d'étendre leur activité au monde entier. A partir de ce moment, les agences ont pu offrir à leurs abonnés des services mondiaux.

A peu près à la même époque, l'amélioration du rendement des lignes télégraphiques et l'accélération de la transmission, jointes à de sérieux avantages tarifaires, les mirent en mesure d'augmenter considérablement le volume et la vitesse de leurs services.

A la veille de la première guerre mondiale, et surtout après, le téléphone facilita et améliora encore leur travail. Ce nouveau moyen de transmission provoqua une éclipse partielle du télégraphe qui fut abandonné pour certaines liaisons.

Quelques années plus tard, la mise au point de la radiotélégraphie mit en question la suprématie des câbles pour les liaisons à grandes distances, car elle offrait aux organismes d'information un nouveau moyen de transmission souvent plus rapide et moins onéreux.

<sup>1)</sup> *Journal des télécommunications*, 1944, n<sup>o</sup> de mars, p. 37.

La radiotéléphonie, elle aussi, mit à leur disposition, pour leurs liaisons lointaines, un nouveau mode de transmission risquant de faire passer les câbles à l'arrière-plan.

Mais après la mise au point du télécrypteur en 1928, de l'appareil Hell en 1933 et du Schreibfunk juste à la veille de la guerre actuelle, la télégraphie prit, dans la vie des agences, une revanche sur le téléphone.

### **Avant le télégraphe électrique: les premiers embryons d'agences.**

Les premières tentatives faites pour transmettre d'une manière systématique et avec le souci de la rapidité des nouvelles commerciales, financières ou politiques remontent aux premières années du XIX<sup>e</sup> siècle. C'est l'époque où les échanges commerciaux s'intensifiaient et où le développement de l'industrie, notamment en Angleterre, favorisait la concentration des capitaux et des matières premières. Les industriels et les commerçants devaient être de mieux en mieux renseignés sur les possibilités que leur offraient les marchés étrangers et sur les prix des matières premières. Vers le milieu du siècle, l'industrialisation fit de nouveaux progrès en France et en Allemagne, les chemins de fer commencèrent à se développer et à modifier profondément la structure économique des pays occidentaux. C'est à ce moment que les grandes banques furent créées et que s'intensifia la spéculation sur les grandes places boursières d'Europe. Pour l'homme d'affaires, il devint alors indispensable d'être constamment tenu au courant des cours des bourses étrangères et des prix pratiqués sur les marchés internationaux. C'était pour lui une nécessité et aussi une importante source de profits, aussi n'hésitait-il pas à payer largement ceux qui lui fournissaient des informations de cette nature.

Concurremment, dans le domaine politique, les idées libérales se répandaient largement dans toute l'Europe. A l'intérieur de chaque pays, la bourgeoisie commençait à s'intéresser de plus en plus aux affaires publiques. La sphère de ses préoccupations s'étendait et elle voulait être renseignée sur les débats parlementaires et les décisions gouvernementales.

La lutte que tous les pays d'Europe menaient alors pour la mise en application des idées libérales créait entre eux une plus grande interdépendance. Le caractère contagieux des mouvements populaires en Europe, en 1830 et en 1848, montre assez quel intérêt chaque nation portait aux progrès réalisés par les autres sur le chemin de la liberté politique.

Ces divers phénomènes — accroissement de la prospérité matérielle dans la bourgeoisie et fermentation politique en Europe — donnaient à la re-

cherche et à la diffusion des nouvelles un intérêt qu'elles n'avaient jamais eu.

Aussi, avant même qu'aient été mises au point des techniques perfectionnées pour l'échange de la pensée, des organismes s'étaient créés pour transmettre les informations avec les moyens rudimentaires que l'on possédait alors.

C'est dans les milieux commerciaux que se sont organisées les premières officines de nouvelles. Pour être exact, nous devons reconnaître que les premières sont bien antérieures au XIX<sup>e</sup> siècle. On peut citer, par exemple, le café qu'Edouard Lloyd avait ouvert au XVII<sup>e</sup> siècle au centre de Londres et qui comprenait une sorte de club où les gens d'affaires et des marins se rencontraient. Dans le café d'Edouard Lloyd, on échangeait des nouvelles et on pouvait lire les quelques journaux existant alors. Au siècle suivant, la maison Lloyd commença la publication des Lloyd's Lists qui comprenaient, à côté de nouvelles maritimes, des nouvelles d'intérêt général.

A Boston, aux Etats-Unis d'Amérique, existait, vers 1811, un café appartenant à Samuel Topliff où les clients pouvaient lire des nouvelles concernant la navigation et aussi des informations locales. Le propriétaire du café rédigeait ce que l'on appelait le « Topliff's Private Journal » qui consistait en sept grands livres sur lesquels les nouvelles étaient consignées par catégories.

Pour améliorer le choix de ses informations, Topliff s'adjoignit bientôt un collaborateur, Ingreham Blake, qui fut chargé d'aller en mer avec un petit bateau à la rencontre des navires venant d'Europe. Il se faisait donner les paquets de journaux, interrogeait le capitaine et quelques passagers et rentrait à Boston. De là, les nouvelles étaient envoyées à New York à dos de poney. Elles arrivaient ainsi à New York avant le bateau, car à cette époque les navires faisaient d'abord escale à Boston. Plusieurs journaux avaient conclu un arrangement avec Topliff; ainsi naquit la première forme d'agence de presse aux Etats-Unis d'Amérique.

En 1812, Aaron Smith organisa une entreprise similaire avec Gordon Bennet, le futur fondateur du New York Herald. Comme Topliff, ils allaient chercher en mer les nouvelles sur les bateaux venant d'Europe.

Vers 1837, il existait aux Etats-Unis d'Amérique toute une série de coopératives nommées « Harbors Associations » formées de commerçants et de journaux qui, à frais communs, envoyaient en mer des canots rapides au-devant des bateaux transportant le courrier postal.

Quelquefois les nouvelles étaient signalées aux postes de sémaphores installés sur la côte. A cette époque se généralisa l'emploi du « pony express ».

C'est de cette façon que les nouvelles étaient envoyées de Boston à Salem, de Boston à New York, de New York à Philadelphie et de Baltimore à Washington. Les pigeons voyageurs étaient aussi utilisés. Déjà la lutte de vitesse, qui deviendra si âpre dans la suite entre les agences, était engagée aux Etats-Unis d'Amérique entre les organismes encore bien primitifs qui s'étaient spécialisés dans la transmission des nouvelles.

En ces premières années du XIX<sup>e</sup> siècle, le public américain faisait déjà preuve d'un goût très marqué pour les informations sensationnelles, comme le montre la nouvelle inventée de toute pièce, en 1837, par le journal « Sun » annonçant que, d'après des observations d'un astronome en Afrique du Sud, la lune aurait été peuplée d'hommes ailés et qu'on y trouvait des animaux et des plantes! Cette nouvelle fit révolution et le « Sun » atteignit le plus fort tirage qu'on ait jamais enregistré, 19 388 exemplaires. (Le « Times », à ce moment, tirait à 17 000 exemplaires.) Etant donné la lenteur avec laquelle arrivaient les nouvelles, il fallut un mois avant que l'on s'aperçût de la supercherie du « Sun »!

Sur le continent, Charles Havas achetait, à Paris, en 1835, un bureau de traductions, le bureau de correspondance Boernstein, pour fournir aux journaux et aux ambassades de la capitale française des traductions des articles les plus intéressants parus dans la presse anglaise, allemande, espagnole, italienne et russe. Le bureau de traduction de Charles Havas végétait lorsqu'il eut l'idée, en 1840, de créer un service régulier par pigeons-voyageurs entre Paris, Londres et Bruxelles.

La rapidité avec laquelle Havas put procurer aux journaux des informations étrangères attira aussitôt l'attention sur lui et fut le premier élément de succès de son entreprise.

A ce moment, il n'existait pour les particuliers aucun moyen rapide de transmettre des nouvelles. Le télégraphe optique de Chappe fonctionnait sur un réseau de 5000 km, réparti en 29 lignes, mais son usage était réservé aux communications des administrations. Du reste ce système ingénieux, qui permettait d'envoyer un message de Paris à Strasbourg en 5 minutes et 52 secondes, ne pouvait pas fonctionner la nuit, ni par temps brumeux.

Avec son nouveau service de pigeons voyageurs, Havas pouvait avoir, à 2 heures de l'après-midi, les nouvelles de la presse anglaise du matin. Les pigeons mettaient en moyenne 6 heures pour effectuer le trajet Londres—Paris. Par le même système, les dépêches de Bruxelles mettaient 4 heures pour arriver à Paris.

La découverte du télégraphe électrique par Morse fut le point de départ d'une profonde révolution dans la recherche et la transmission des nou-

velles. Les « Harbors Associations » aux Etats-Unis d'Amérique et Havas en France purent rapidement étendre le champ de leur activité. L'apparition du télégraphe électrique suscita la création de nouvelles agences en Europe, Reuter en Angleterre et Wolff en Allemagne.

Aux Etats-Unis d'Amérique, pays d'origine du télégraphe, la première ligne fut établie en 1844 entre Washington et Baltimore. Elle fut aussitôt ouverte au public. Le télégraphe joua tout de suite un grand rôle dans la transmission des nouvelles, notamment pendant la guerre du Mexique de 1846 à 1848. Il n'existait à ce moment que quelques lignes et elles ne se raccordaient pas entre elles. C'est ainsi que les nouvelles des champs de bataille du Sud arrivaient par bateau à la Nouvelle-Orléans d'où elles étaient retransmises vers le Nord par télégraphe et par poneys express.

Avec l'usage du télégraphe s'accrut la lutte de vitesse que se livraient les « Harbors Associations » de New York. Grâce à son génie d'organisation, Daniel H. Craig l'emporta dans cette lutte et fonda « The Harbor News Association » qui, après avoir fusionné avec « The Telegraphic and General News Association », devint, en 1856, « The New York Associated Press », société coopérative pour la recherche des nouvelles destinées aux journaux de New York. C'est l'ancêtre de l'actuelle « Associated Press ».

En Europe, c'est l'Angleterre qui, la première, ouvrit au public, en 1848, les lignes télégraphiques nouvellement établies.

La première ligne télégraphique fut construite en France en 1845 et en Allemagne en 1847, entre Brême et Bremerhaven. Les lignes construites par la suite ne furent ouvertes au public qu'en 1849 en Prusse et en Autriche et, en 1851, en France.

La révolution de 1848 en Europe avec les événements sensationnels qu'elle provoqua dans presque tous les Etats augmenta pour toute la population le besoin d'avoir des nouvelles rapides et elle attira l'intérêt général sur les possibilités que le télégraphe ouvrait pour la transmission de nouvelles aux journaux.

Grâce au télégraphe, les insurrections qui eurent lieu dans les grandes capitales purent être rapidement connues et leurs détails très vite diffusés. A Cologne, ville qui venait d'être reliée par télégraphe à la capitale prussienne, les nouvelles transmises sur les événements de Berlin firent sensation. Un télégramme envoyé de Berlin le 17 mars à 5 heures de l'après-midi était publié à Cologne le même jour à 6 heures 30. Il déclarait: « Pendant trois soirs, la populace a défilé en cortège dans les rues. La bourgeoisie a eu une action apaisante. Depuis hier tout est calme et il n'y a aucun signe que les événements

se reproduiront ». La « Koelnische Zeitung » qui réussit à publier ce texte remporta un grand succès.

Dans ses mémoires, Werner von Siemens raconte que ce sont les résultats favorables de la ligne Berlin—Francfort, ouverte pour satisfaire au besoin général d'informations sur les séances du parlement de Francfort, qui avaient poussé le gouvernement prussien à établir aussitôt une ligne Berlin—Cologne et de là, jusqu'à la frontière, à Verviers et ensuite à construire des lignes en direction de Hambourg et de Breslau.

Dans les premiers temps du télégraphe, les principales villes des différents Etats d'Europe étaient reliées entre elles, mais en général les lignes s'arrêtaient aux frontières. Les pouvoirs publics jugeaient qu'il était dangereux de relier leurs lignes à celles d'un réseau étranger; on craignait de laisser passer des nouvelles importantes hors des frontières nationales. Vers 1850, en Europe, tout comme aux Etats-Unis d'Amérique, la transmission des nouvelles par télégraphe exigeait souvent, en plus, des liaisons par train ou par pigeons voyageurs.

Les débuts de Reuter et de Wolff sont intimement liés à la découverte du télégraphe électrique et à l'ouverture des premières lignes sur le continent.

Celui qui devait devenir Julius Reuter, le chef de la plus puissante agence d'information au siècle dernier, était le fils d'un rabbin de Cassel. Ayant été envoyé à Goettingen pour travailler dans une banque dirigée par un de ses oncles, le jeune homme entra en relation avec le grand mathématicien et physicien Gauss qui le mit au courant de la dernière invention, le télégraphe.

On sait que Gauss et Weber avaient réussi, en 1833, à relier télégraphiquement l'observatoire de Goettingen et leur laboratoire de physique. Le jeune Reuter se passionna pour ces recherches dont il pressentit les applications pratiques. Dans ses heures de loisir, il s'occupait d'électromagnétisme.

Les événements de 1848 chassèrent Reuter d'Allemagne. Il vint comme réfugié politique s'installer à Paris où il entra au bureau de traductions de Charles Havas. Dès que fut ouverte au public la ligne télégraphique Berlin—Aix-la-Chapelle, Reuter se rendit compte du profit qu'il pouvait y avoir à organiser la transmission d'informations financières et commerciales des places de Londres et de Paris vers l'Allemagne et l'Europe centrale. Quand la ligne Paris—Bruxelles fut ouverte, Reuter l'utilisa pour avoir les cours de la bourse de Paris. Mais à ce moment, aucune liaison n'existait entre Bruxelles et Aix-la-Chapelle. Reuter y suppléa en organisant un service de pigeons voyageurs. Sa femme dirigeait le bureau de Bruxelles et lui, celui d'Aix-la-Chapelle. Les pigeons mettaient une heure pour effectuer le trajet Bruxelles—Aix-la-Chapelle, tandis

que les trains mettaient 6 à 7 heures. Dès le début, les informations financières et commerciales de Reuter furent très appréciées et il réalisa d'importants bénéfices.

Lorsque la liaison télégraphique fut établie entre la France et l'Allemagne, Reuter concentra toute son activité à Bruxelles (1851). A cette date, Reuter avait adjoint à son service financier et commercial des nouvelles d'intérêt général. Il distribuait déjà des informations politiques aux journaux.

Mais au cours de la même année, un autre événement dans le domaine de la télégraphie modifia encore son activité: ce fut la pose du câble sous-marin Douvres—Calais. Il décida alors d'aller se fixer à Londres. C'est là que finalement s'édifia la puissance de Julius Reuter, après dix ans de luttes assez âpres pour obtenir la clientèle des journaux de Londres.

Dans les premiers temps de son installation à Londres, Reuter distribuait un important volume de nouvelles financières et commerciales. Mais son ambition était d'assurer aux journaux un service complet de nouvelles étrangères. Reuter se heurta d'abord à une certaine méfiance des principaux directeurs de journaux. Le plus important d'entre eux, le « Times », avait depuis de longues années organisé pour lui-même un système d'informations étrangères. Toutefois, en ces débuts du télégraphe, beaucoup de journaux n'usaient encore que rarement de ce mode de transmission. Ce n'était que dans les cas exceptionnels qu'ils s'en servaient. Le « Times » mis à part, aucun journal londonien ne dépensait alors plus de 40 livres par mois pour ses informations étrangères. De l'avis de Reuter c'était encore payer trop cher des informations étrangères aussi incomplètes. En 1858, il fit une démarche auprès des principaux journaux, leur offrant pour 30 livres seulement un service étranger complet. La plupart des journaux acceptèrent, sauf le « Times » qui prétendait n'avoir besoin de personne pour se procurer des nouvelles.

Grâce au télégraphe qu'il utilisait largement, Reuter donna entière satisfaction aux journaux. Il ne reculait en effet devant aucune dépense de transmission et avait à l'étranger des correspondants actifs.

Une série de succès dus à la rapidité des services Reuter assura son triomphe et vainquit finalement les résistances du « Times ». En janvier 1859, Reuter put distribuer, le premier, aux journaux de Londres, un compte rendu de la fameuse réception du premier de l'an aux Tuileries où Napoléon III fit une algarade au baron de Hubner, ambassadeur d'Autriche. On se souvient que cette manifestation de mauvaise humeur de l'empereur des Français fut le signe précurseur de la guerre d'Italie. Seul le « Times » parut sans publier une ligne sur l'événement. Après

cet échec, le plus grand des journaux anglais reconnut la supériorité de Reuter et s'abonna à ses services.

De même que Reuter, Bernard Wolff, directeur de la National Zeitung, mit à profit l'ouverture du télégraphe en Allemagne pour lancer l'entreprise qui devait devenir le bureau télégraphique Wolff (W. T. B.). En octobre 1849, il eut l'idée de se servir du télégraphe pour transmettre les cours des bourses de Paris, de Londres et d'Amsterdam. A l'origine, les nouvelles de Paris étaient envoyées jusqu'à Aix-la-Chapelle ou à Dusseldorf par lettre et, de là, elles étaient transmises par télégraphe à Berlin. L'établissement d'une ligne télégraphique avec Vienne permit à Wolff d'étendre son activité à l'Autriche, à la Hongrie et à l'Orient.

Mais, à ses débuts, Wolff fut menacé par la concurrence de Reuter qui, installé à Hanovre, s'efforçait de conquérir le marché allemand. Il fallut l'intervention du roi de Prusse, conscient de l'importance de la nouvelle agence pour l'Allemagne, pour décider un groupe de banquiers à opérer, par l'intermédiaire de la « Continental Telegraphen-Gesellschaft », le rachat du bureau Wolff. L'assise financière de la grande agence allemande était ainsi assurée.

(A suivre.)

## Législation.

### ALLEMAGNE.

#### Prescriptions relatives aux appareils de mesure des tensions perturbatrices.

Publication du Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) 0876/III. 42.

(Traduction.)

#### I. Validité.

##### § 1.

Mise en vigueur.

Ces prescriptions entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1942.

##### § 2.

Champ d'application.

a) Ces prescriptions s'appliquent à la construction électrique des appareils qui doivent être utilisés pour mesurer les tensions perturbatrices radioélectriques, dans la bande de fréquences s'étendant de 0,1 à 20 Mc/s, selon les « Instructions pour la mesure des tensions perturbatrices radioélectriques » contenues dans la publication du VDE 0877/III. 42.

b) Ces prescriptions s'appliquent également aux appareils qui ne sont pas construits selon les schémas

prescrits, mais qui satisfont aux dispositions des §§ 12 b et c, 15 et 16.

c) Les textes en petits caractères constituent l'explication des prescriptions qui les précèdent.

#### II. Définitions.

##### § 3.

Dans ces prescriptions, les appareils destinés à la mesure des tensions perturbatrices radioélectriques <sup>1)</sup> seront désignés par l'expression « appareils de mesure des tensions perturbatrices selon le VDE 0876 ».

#### III. Dispositions.

##### § 4.

Appareil normal pour la mesure des tensions perturbatrices.

Est considéré comme appareil normal pour la mesure des tensions perturbatrices celui qui a été installé dans la Physikalisch-Technische Reichsanstalt. Les propriétés électriques de cet appareil sont exactement conformes aux données indiquées dans les présentes prescriptions et elles sont surveillées continuellement.

##### § 5.

Construction électrique.

a) L'appareil de mesure des tensions perturbatrices est un superhétérodyne. Un exemple de schéma est donné par la figure 1.

b) La tension perturbatrice radioélectrique doit être indiquée par un indicateur de bruit établi selon les dispositions du § 12 et placé immédiatement après les étages de moyenne fréquence.

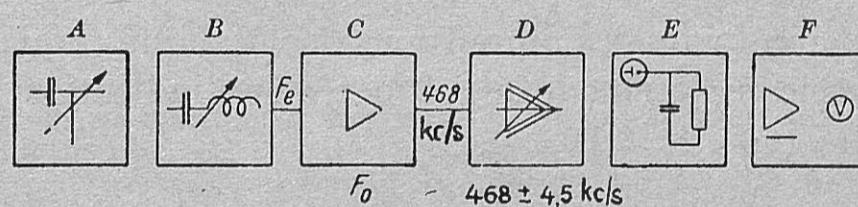


Fig. 1. — Plan général de l'appareil de mesure des tensions perturbatrices.

- A. Entrée avec commutateur pour les gammes de tensions à mesurer.
- B. Circuit d'accord variable.
- C. Amplificateur, oscillateur et étage mélangeur.
- D. Amplificateur moyenne fréquence avec commutateur pour les gammes de tensions à mesurer.
- E. Générateur de bruits étalonné.
- F. Amplificateur à courant continu et indicateur de la valeur des bruits.

c) L'appareil de mesure des tensions perturbatrices doit répondre aux « Prescriptions relatives aux appareils de télécommunication » du VDE, 0804. <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> La définition de « tensions perturbatrices radioélectriques » figurera dans les prescriptions du VDE 0877/III. 42, § 3c, que le *Journal des télécommunications* publiera prochainement.

<sup>2)</sup> Ces prescriptions seront publiées prochainement dans le *Journal des télécommunications*.

d) L'appareil de mesure des tensions perturbatrices doit être suffisamment protégé contre les influences extérieures (blindage de l'appareil de mesure, verrouillage des conducteurs qui relient l'appareil à l'extérieur).

e) L'observation de la prescription donnée sous d) sera vérifiée d'après les dispositions du VDE 0877/III. 42, § 11.<sup>1)</sup>

### § 6.

#### *Gamme de la moyenne fréquence.*

a) La moyenne fréquence doit être de 0,468 Mc/s.

b) Une bande passante large de  $\pm 0,05$  M/cs peut être admise de chaque côté de la moyenne fréquence.

### § 7.

#### *Gamme de mesure des tensions.*

a) Des tensions perturbatrices radioélectriques comprises entre 10  $\mu$ V et 100 mV doivent pouvoir être mesurées. Pour les tensions supérieures à 100 mV, des diviseurs de tension supplémentaires pourront être ajoutés à l'appareil de mesure des tensions perturbatrices (en dehors de ceux qu'il renferme). Ils devront satisfaire aux conditions énoncées dans le § 8.

b) La gamme de mesure des tensions pourra être étendue selon un procédé quelconque; cependant, dans ce cas, un réglage *automatique* de l'amplification, semblable à celui utilisé pour combattre l'évanouissement, ne devra pas être utilisé car il fausserait la mesure du bruit.

c) Quelle que soit la position du commutateur des gammes de tension, l'appareil ne devra pas être surchargé par des impulsions isolées qui feraient dévier complètement le voltmètre de l'indicateur de bruits (voir le § 12, c)).

### § 8.

#### *Entrée de l'appareil de mesure des tensions perturbatrices.*

a) L'impédance de l'appareil de mesure des tensions perturbatrices, mesurée à l'entrée du conducteur coaxial qui relie l'appareil à l'équilibreur de réseau, doit avoir une valeur de 150  $\Omega^3$  ( $\pm 10\%$ )<sup>2)</sup> dans toute l'étendue de la gamme des fréquences et doit être presque réelle. Le blindage du conducteur de liaison doit être relié sur tout son pourtour avec le châssis de l'appareil de mesure. Le conducteur intérieur est isolé pour la tension du réseau (courant continu ou alternatif) par un condensateur d'au plus

<sup>1)</sup> Ces dispositions seront publiées prochainement dans le *Journal des télécommunications*.

<sup>2)</sup> Des résistances d'entrée plus élevées pourront être obtenues par insertion de résistances avant l'appareil; dans ce cas, la sensibilité diminuera.

50 000 pF fixé à l'intérieur de l'appareil de mesure et répondant aux « Instructions applicables aux condensateurs utilisés dans la technique de la radio-diffusion et du déparasitage » (VDE 0870/IX. 38, § 8, tableau I<sup>1)</sup>), en ce qui concerne les tensions d'essai pour condensateurs-protecteurs de contact.

b) Si l'appareil de mesure des perturbations radioélectriques est utilisé *sans* équilibreur de réseau, il faudra n'utiliser qu'un conducteur de mesure comportant un condensateur-protecteur de contact qui limite le courant à une valeur de 0,4 mA (voir VDE 0870/IX. 38, § 4, alinéa 2).

### § 9.

#### *Largeur de bande et sélectivité des circuits d'entrée.*

a) Les circuits d'entrée ne pourront modifier la largeur de la bande que dans les limites indiquées au § 11.

b) La sélectivité doit être suffisamment grande pour que les fréquences qui s'élèvent à  $1/n$  de la fréquence à mesurer ne faussent pas la mesure dans une proportion supérieure à 10%, jusqu'à 15 Mc/s, et supérieure à 15%, au-dessus de 15 Mc/s, lorsqu'elles parviennent à l'appareil avec une amplitude égale à  $n^2$  fois l'amplitude de la fréquence à mesurer, mais ne dépassant pas toutefois 1 V. Dans la gamme de 0,15 à 0,4 Mc/s, une moyenne fréquence de même amplitude que la fréquence à mesurer, entrant dans l'appareil en même temps que cette dernière, ne devra pas influencer le résultat de la mesure dans une proportion supérieure à 5%.

c) Les tensions d'utilisation du perturbateur ne doivent pas influencer le résultat de la mesure, et cela pour des tensions s'élevant jusqu'à 380 V lorsque les fréquences sont inférieures à 100 c/s et pour des tensions inférieures à 40 V lorsque les fréquences sont comprises entre 100 et 500 c/s.

Dans tous les cas, l'appareil devra être vérifié au point de vue de l'intermodulation et de la sélection des fréquences images. Pour cela deux tensions sinusoïdales seront appliquées à l'entrée de l'appareil de mesure des tensions perturbatrices. L'une des deux tensions sera réglée successivement sur différentes fréquences (par exemple 0,15; 0,4; 0,6; 1,5; 4; 10; 18 Mc/s). L'appareil de mesure sera accordé chaque fois sur la même fréquence. L'amplitude de cette tension sera amenée à 50  $\mu$ V environ et la gamme de mesure de l'appareil de mesure sera réglée de façon que la déviation obtenue soit presque complète. Puis, on fera parcourir à l'autre tension l'ensemble des fréquences et l'on vérifiera que les conditions énoncées en a) et b) sont bien remplies. On procédera de la même façon lors de la vérification avec les fréquences de service.

### § 10.

#### *Exactitude de la fréquence.*

Il suffira d'étalonner la fréquence avec une exactitude de  $\pm 5\%$  au maximum.

<sup>1)</sup> *Journal des télécommunications*, juin 1944, pages 93 et 94.



La constante de temps *de décharge* est obtenue en mesurant le temps de décharge de la tension dans le condensateur  $C_1$  après le déclenchement de la tension haute fréquence  $E_H$ .

e) Le voltmètre  $V$  doit être un appareil à aiguille et, à l'état *non amorti*, doit avoir une durée d'oscillation de 1 s ( $\pm 20\%$ ); dans le montage, il sera amorti par une résistance en parallèle, réglée à la valeur critique ou jusqu'à 20% au-dessous de cette valeur, mais, en tous cas, il ne sera pas amorti davantage.

La durée d'oscillation du voltmètre à l'état non amorti est vérifiée en comptant les cinq premières oscillations et en mesurant le temps écoulé à l'aide d'un chronomètre; à cet effet, le voltmètre est excité brusquement à travers une résistance ohmique élevée par rapport à sa résistance propre, de façon que sa déviation finale atteigne la moitié de la déviation totale. — A l'état amorti, l'essai se fera en provoquant à travers une résistance ohmique élevée, une déviation brusque, de 0° au maximum. L'aiguille du voltmètre doit alors dépasser le maximum de 0,6 à 1,3% de la déviation totale.

### § 13.

*Étalonnage de l'appareil de mesure des tensions perturbatrices.*

L'étalonnage de l'appareil de mesure sera effectué à l'aide d'une haute fréquence sinusoïdale; il se rapportera à la valeur efficace de la tension d'étalonnage. La source de courant d'étalonnage sera un oscillateur de mesure à haute fréquence dont le contenu d'harmoniques sera inférieur à 3%.

### § 14.

*Contrôle de la sensibilité.*

L'appareil doit être muni d'un dispositif permettant d'en contrôler la sensibilité.

### § 15.

*Précision des mesures.*

a) Lors des mesures comparatives de tensions perturbatrices radioélectriques, l'indication de l'appareil de mesure des tensions perturbatrices ne doit pas présenter, par rapport aux valeurs de l'appareil de mesure normal, des écarts dépassant + 30% ou - 25% dans la gamme de 0,1 à 5 Mc/s et + 50% ou - 35% dans la gamme de 5 à 20 Mc/s.

b) Dans la gamme des bruits de fond, l'exactitude de la mesure peut être plus petite.

### § 16.

*Précision des mesures lors de la réception de l'appareil.*

a) Lors de la réception, l'indication de l'appareil de mesure des tensions perturbatrices devra être comparée à une tension-étalon connue avec une précision plus grande que celle qui est exigée pour la mesure de réception. Dans la gamme de 0,1 à 5 Mc/s, cette indication ne devra pas s'écarter de

plus de + ... %<sup>1)</sup> ou de - ... %<sup>1)</sup> de la tension-étalon et, dans la gamme de 5 à 20 Mc/s, cet écart ne devra pas excéder + ... %<sup>1)</sup>, ou - ... %<sup>1)</sup>.

b) La tension-étalon sera fournie par un oscillateur de mesure à haute fréquence dont le facteur de distorsion non linéaire sera inférieur à 3%.

## Instructions applicables aux condensateurs utilisés dans la technique de la radio-diffusion et du déparasitage.

*Publications du Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE)  
0870/IX. 38 et 0870 b/Vil. 43.*

*(Traduction.)*

### I. Validité.

#### § 1.

*Mise en vigueur.*

Ces instructions entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1934.

#### § 2.

*Champ d'application.*

Ces instructions s'appliquent aux condensateurs utilisés dans les cas suivants:

- a) Installations de télécommunication et installations de radiodiffusion à l'exception des installations du service public.
- b) Déparasitage des récepteurs de radiodiffusion.

Ces instructions ne s'appliquent pas aux condensateurs électrolytiques.

### II. Condensateurs particuliers.

#### § 3.

*Condensateurs de protection contre les contacts.*

On appelle condensateurs de protection contre les contacts les condensateurs insérés dans les installations prévues au § 2 et qui doivent empêcher tout courant dangereux de traverser le corps humain lorsque celui-ci est en contact avec les parties accessibles des installations; il importe peu que la protection contre les contacts soit le rôle principal ou accessoire du condensateur.

### III. Dispositions.

#### § 4.

*Valeurs applicables aux condensateurs.*

La tension nominale d'un condensateur doit être au moins égale à la tension qui est appliquée à ce condensateur, en service. La tension nominale d'un condensateur de protection contre les contacts doit être au moins égale à la tension qui peut être appliquée à ce condensateur, en service, dans le cas le

<sup>1)</sup> Ces valeurs seront fixées ultérieurement.

plus défavorable (court-circuit d'un des éléments qui le précèdent dans le montage, tels que, par exemple, des inductances, des condensateurs ou des résistances). Si cette tension reste inférieure à 42 V, le condensateur de protection contre les contacts est superflu. Si plusieurs condensateurs sont montés à la suite les uns des autres en un point où une protection contre les contacts est nécessaire, il suffit qu'un des condensateurs, au moins, remplisse les conditions relatives aux condensateurs de protection contre les contacts.

Un condensateur de protection contre les contacts, pour courant alternatif, ne doit pas laisser passer, pour la tension et la fréquence indiquées, un courant supérieur à 0,4 mA dans le cas d'un montage réalisé en fabrique et un courant supérieur à 0,8 mA dans les montages complémentaires ultérieurs, ceci à condition que d'autres prescriptions du VDE ne soient pas plus rigoureuses.

#### § 5.

##### *Valeurs nominales.*

L'écart entre les valeurs nominales et les valeurs réelles des condensateurs ne doit pas dépasser  $\pm 20\%$  pour les capacités inférieures à  $0,1 \mu\text{F}$  et  $\pm 10\%$  pour les capacités égales ou supérieures à  $0,1 \mu\text{F}$ .

#### § 6.

##### *Construction.*

Le condensateur doit supporter la tension nominale pendant un service de longue durée et cela à une température de  $50^\circ$ , à moins qu'il ne soit prévu pour fonctionner à une température plus élevée.

Les condensateurs qui seront écoulés dans le commerce de détail devront être munis d'un boîtier mécaniquement solide.

#### § 7.

##### *Essai de la solidité d'isolation.*

L'isolation des condensateurs doit subir les essais suivants de durées différentes et avec des tensions de diverses valeurs:

##### I. Essai d'une seconde.

- a) entre armature et armature,
- b) entre armatures et face extérieure.

Cet essai est effectué pour tous les condensateurs individuellement, à l'état sec et propre. Pour les condensateurs ayant un boîtier isolant, l'essai b) ne sera effectué que sur un certain nombre d'exemplaires pris au hasard (sondages) (Voir le § 12).

Si le condensateur est renfermé dans un boîtier métallique relié en permanence à une armature, l'essai b) sera supprimé. S'il n'existe pas de boîtier métallique, le condensateur sera enveloppé solidement dans une feuille de métal avant qu'ait lieu l'essai b); la tension d'essai sera appliquée entre les armatures et la feuille de métal.

## II. Essai d'une minute.

L'essai d'une minute ne se fera qu'entre armature et armature; il n'aura lieu que par sondages.

#### § 8.

##### *Valeurs des tensions d'essai.*

Les tensions qui doivent être utilisées pour les essais sont fixées d'après la tension nominale  $U$  du condensateur (voir les « Normes de tension pour installations à courant fort dépassant à 100 V », VDE 0176).

L'essai d'une seconde « armature contre armature » est fait au moyen d'une tension continue; l'essai d'une seconde « armatures contre face extérieure » est fait avec le genre de tension pour lequel le condensateur est prévu. Dans le cas des condensateurs prévus pour une tension continue,  $U$  est la tension nominale continue. Lorsque les condensateurs sont prévus pour une tension alternative, on utilisera le tableau I pour déterminer la tension continue d'essai en adoptant pour  $U$  la valeur efficace de la tension alternative nominale.

L'essai d'une minute sera fait avec le genre de tension pour lequel le condensateur est prévu. Si des difficultés apparaissent dans l'installation d'essai lors de l'utilisation de tensions alternatives, on pourra remplacer l'essai avec tension alternative par un essai avec tension continue; la tension continue sera alors égale à 1,5 fois la valeur de la tension alternative d'essai. Dans ce cas, toutefois, on pourra exiger un essai avec la tension d'essai prescrite, sur un certain nombre d'éléments de condensateur (unités d'enroulement ou de couche, par exemple) semblables à ceux qui auront été utilisés pour la construction du condensateur.

Les valeurs des tensions d'essai sont indiquées dans le tableau I.

#### § 9.

##### *Exécution des essais de tension.*

La tension d'essai doit être mesurée directement aux bornes du condensateur. Lors de l'essai, on connectera un condensateur de  $1 \mu\text{F}$  en parallèle avec

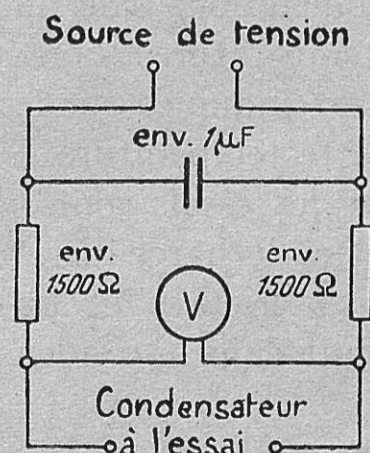


Fig. 1.

le condensateur à l'essai (voir la figure 1). La durée de l'essai sera comptée dès l'instant où la tension d'essai sera complètement atteinte.

Tableau I.

Nature de l'essai	Objet à l'essai	Genre de tension de service	Armature contre armature		Armatures contre face extérieure		Durée de l'essai
			Tension d'essai	Genre de tension d'essai	Tension d'essai	Genre de tension d'essai	
1	2	3	4	5	6	7	8
Essai d'une seconde	Condensateurs de protection contre les contacts	Tension continue	$6 U$ au moins 1,5 kV	Tension continue	$6 U$ au moins 2 kV	Tension continue	au moins 1 se- conde
		Tension alternative	$9 U$ au moins 2,25 kV	Tension continue	$6 U$ au moins 2 kV	Tension alternative	
	Autres condensateurs	Tension continue	$3 U^*)$	Tension continue	$4 U$ au moins 1,5 kV	Tension continue	
		Tension alternative	$4,5 U$	Tension continue	$4 U$ au moins 1,5 kV	Tension alternative	
Essai d'une minute	Condensateurs de protection contre les contacts	Tension continue	$3 U$ au moins 1 kV	Tension continue	—	—	1 mi- nute
		Tension alternative	$3 U$ au moins 1 kV	Tension alternative	—	—	
	Autres condensateurs	Tension continue	$2 U^*)$	Tension continue	—	—	
		Tension alternative	$2 U$	Tension alternative	—	—	

\*) Pour les condensateurs métal-papier, prendre  $1,5 U$ .

Dans le cas d'un essai d'une seconde, la durée de l'essai sera d'au moins une seconde. L'essai sera effectué à une température comprise entre  $10^{\circ}$  et  $35^{\circ}$ .

Lors d'un essai d'une minute, la durée de l'essai sera d'une minute. L'essai aura lieu à une température de  $50^{\circ}$  après que le condensateur aura séjourné un temps suffisamment long dans une chambre maintenue à cette température. Lorsqu'une température plus élevée est indiquée sur les condensateurs, l'essai a lieu à cette température.

On admet que les essais sont satisfaisants lorsqu'il ne se produit ni décharge disruptive ni décharge entre électrodes extérieures et qu'aucune modification ne se produit dans le condensateur.

#### § 10.

*Essai d'humidité dans les condensateurs de protection contre les contacts.*

Les condensateurs de protection contre les contacts subiront en plus de l'essai d'isolation un essai

relatif à l'humidité. On mesurera la résistance d'isolement des condensateurs après les avoir déposés pendant 24 heures dans un local ayant une température d'à peu près  $20^{\circ}$  et une humidité d'air relative de 80%. La résistance de l'isolement sera mesurée avec une tension continue de 110 V, une minute après l'application de la tension, aussi bien entre armature et armature qu'entre le boîtier et les armatures reliées ensemble. Le produit de la valeur d'isolement en mégohms par la capacité en microfarads devra être au moins égale à 10; cependant, une résistance d'isolement dépassant  $100 M\Omega$  n'est nécessaire dans aucun cas.

Les condensateurs sans boîtier métallique seront entourés d'une feuille de métal immédiatement après leur dépôt dans l'humidité. Au lieu de faire l'essai entre le boîtier et les armatures, on exécutera la mesure entre la feuille de métal et les armatures.

L'essai d'humidité sera effectué par sondages.

## § 11.

*Mesure du courant dans les condensateurs de protection contre les contacts, prévus pour le courant alternatif.*

On détermine le courant traversant les condensateurs de protection contre les contacts, prévus pour le courant alternatif, lorsqu'on leur applique la tension nominale et une fréquence de 50 pér/sec. (voir le § 4). Cet essai est effectué par sondages.

## § 12.

*Essais par sondages.*

Les essais par sondages doivent être effectués sur 0,4% de la quantité livrée, mais au moins sur 5 exemplaires de même nature.

Si des exemplaires sont rebutés, l'essai devra être répété avec 5 nouveaux exemplaires, deux fois si cela est nécessaire. Si, lors de la dernière répétition, des exemplaires doivent encore être rebutés, on signalera que la livraison dont sont extraits ces exemplaires ne répond pas aux instructions.

## § 13.

*Condensateurs incorporés aux machines et appareils lors de la fabrication.*

a) Les condensateurs incorporés à une machine ou un appareil au cours de la fabrication, et qui sont essayés simultanément avec ceux-ci, doivent remplir les conditions énumérées dans les présentes instructions et répondre, en outre, aux conditions imposées pour l'essai de la machine ou de l'appareil.

Lorsqu'ils sont en place, ils doivent satisfaire aux essais de chaque machine ou de chaque appareil sans qu'il en résulte une diminution de leur qualité.

b) Si les prescriptions du VDE applicables à une machine ou à un appareil ne prévoient pas d'essai global, il suffira d'effectuer l'essai séparé des condensateurs et de la machine ou de l'appareil avant qu'ils soient montés. Dans ce cas, les condensateurs devront répondre aux présentes instructions et il suffira d'exécuter les essais prévus pour cela. Lors de la fixation de la tension nominale du condensateur, on tiendra compte des conditions de service particulières de la machine ou de l'appareil.

## § 14.

*Inscriptions.*

On inscrira sur chaque condensateur les indications suivantes:

Capacité (en  $\mu\text{F}$ , nF ou pF),

Genre de courant,

Tension nominale,

Nom du constructeur ou marque de fabrique,

Schéma de montage (si l'on dispose d'assez de place).

En outre, les condensateurs de protection contre les contacts devront être munis du signe (b).

On désignera de façon particulière, sur les condensateurs à plusieurs prises, les conducteurs des condensateurs partiels qui répondent aux dispositions prévues pour les condensateurs de protection contre les contacts.

Lorsque des condensateurs sont prévus pour fonctionner à des températures de plus de 50°, on indiquera sur le condensateur la température de service la plus élevée qui puisse être admise.

(A suivre.)

## Activité de « Radio-Suisse », Société anonyme de télégraphie et téléphonie sans fil, au cours de 1943.

### Généralités.

Pendant l'exercice 1943 (22<sup>e</sup> année d'exploitation), le trafic de Radio-Suisse S. A. a enregistré une nouvelle progression qui a dépassé toute attente. De fait, la société comptait que l'année 1942 marquerait pour l'entreprise le point culminant des conjonctures de guerre et que le recul des échanges internationaux des marchandises provoquerait, en 1943, un recul du trafic radiotélégraphique. Or, pendant l'année écoulée, l'échange des télégrammes par la voie radioélectrique entre la Suisse et les autres pays du monde s'est de nouveau considérablement intensifié pour la raison surtout que le trafic postal international s'est heurté à des difficultés nouvelles, qui contraignirent les usagers à utiliser dans une plus forte mesure la voie radioélectrique. D'autre part, le trafic qui, auparavant, était constitué principalement par des télégrammes commerciaux et privés, de peu de longueur, a modifié complètement sa structure depuis le début des hostilités; actuellement, il est en grande partie formé de longs télégrammes d'Etat, de presse et de la Croix-Rouge. En outre, les télégrammes privés sont relativement beaucoup plus longs qu'autrefois du fait que les correspondances les meilleur marché, soit les lettres-télégrammes, qui comptent un minimum de mots, remplacent de plus en plus les lettres envoyées par la poste. Le nombre moyen des mots par télégramme, qui était de quinze environ pendant la période d'avant-guerre, a, par suite de ce changement de structure, passé à 50 en chiffre rond. Alors qu'avant la guerre la société transmettait de 12 à 15 millions de mots par année, elle en a transmis de 40 à 50 millions en 1940 et 1941, 55 millions en 1942 et plus de 70 millions en 1943. A peu près la moitié du trafic est constituée par des télégrammes d'Etat, des télégrammes de la Croix-Rouge et des télégrammes de presse, c'est-à-dire par des messages qui revêtent un caractère

plus ou moins public et qui, de ce fait, offrent une importance particulière pour la Suisse pendant la période de guerre.

Tenant compte des exigences accrues auxquelles il doit être fait face, la société a encore agrandi ses installations en faisant presque exclusivement appel à l'industrie radioélectrique suisse. Le développement technique des installations a, aujourd'hui, atteint un niveau qui permettra d'accomplir la tâche imposée par la guerre même si, contre toute attente, la progression du trafic venait encore à s'accroître. Pour ce qui est de l'épineux problème du personnel, on peut affirmer qu'il est résolu dans ses grandes lignes du fait que les apprentis engagés depuis le commencement des hostilités ont terminé leur apprentissage et qu'ils peuvent être considérés comme des unités à rendement complet. En outre, l'Administration suisse des télégraphes, avec laquelle la société travaille en étroite collaboration, s'est obligamment chargée d'une partie du travail qui ne revêt pas un caractère radiotélégraphique, ce qui a apporté un soulagement sensible aux bureaux d'exploitation.

Au cours de l'exercice écoulé ont été inaugurées des relations avec Rome et l'Etat de la Cité du Vatican, ce qui assure ainsi, pour la première fois, un service radiotélégraphique avec un pays voisin, bien que, aux termes de la concession, les pays avoisinant la Suisse soient exclus du trafic radiotélégraphique avec le pays, ce qui est naturel puisque la Suisse dispose en temps normal, avec eux, de nombreuses et bonnes communications par fil et que, étant donné la modicité des taxes, un service radiotélégraphique n'est pas rémunérateur.

Radio-Suisse entretient actuellement des relations avec les pays suivants: Amérique du Nord, Amérique du Sud (Buenos Aires et Rio de Janeiro), Japon, Chine (Shanghai et Chengtu), Thaïlande, Syrie, Egypte (pour le Comité international de la Croix-Rouge), autres pays d'outre-mer (via Londres), Grande-Bretagne, Espagne, Portugal, Danemark, Union des Républiques Soviétiques Socialistes, Suède, Turquie, Italie (Rome), Etat de la Cité du Vatican.

Le service de transmission et de réception des images par voie radioélectrique, inauguré au mois de janvier 1943 avec New York, a été étendu, en cours d'exercice, à l'Angleterre et à l'Afrique du Nord (Alger) et, récemment, à la Suède. Les transmissions sont satisfaisantes au point de vue technique.

Les deux communications directes avec New York, dont l'une est consacrée au service commercial et l'autre exclusivement au service de presse, permettent, quoique mises à forte contribution, de transmettre les télégrammes d'une façon extrêmement rapide et sûre. En outre, le public a à sa

disposition les voies d'acheminement des compagnies américaines de câbles Western Union Telegraph Company et Commercial Cable Company, dont le trafic entre Londres et la Suisse s'échange par la voie radiotélégraphique.

La représentation, par les autorités suisses, d'intérêts étrangers, continue d'accaparer dans une forte mesure les installations techniques de la société.

La correspondance radiotélégraphique avec les bateaux battant pavillon suisse ou naviguant sous l'emblème de la Croix-Rouge internationale a pu être parfaitement assurée. Elle a considérablement augmenté non seulement en raison de l'échange actif de télégrammes entre la station terrestre suisse et les bateaux, mais aussi par suite de la mise en service de nouveaux bateaux.

Le service radioaérien n'a pas subi de changement pour la raison qu'il n'y a toujours qu'une seule ligne suisse en exploitation avec l'étranger. Les organes techniques se sont néanmoins appliqués à élaborer de nouveaux projets portant sur l'extension future des installations radioélectriques des aérodromes.

Les négociations engagées avec la compagnie anglaise Cable and Wireless Limited, à Londres, en vue du rachat par la Confédération suisse des actions de Radio-Suisse que cette compagnie détenait encore ont abouti à un accord. La Confédération suisse possède maintenant 95% environ du capital-actions de Radio-Suisse, les 5% restant étant presque exclusivement entre les mains d'actionnaires privés suisses.

L'assemblée générale extraordinaire du 15 décembre 1943 a donné son assentiment à une modification prévoyant notamment que le bénéfice net de la société est limité à 8% du capital-actions et que le produit net excédant ce taux reste acquis à l'Administration des télégraphes suisses à titre de droit de concession.

Sur la proposition de son département des postes et des chemins de fer et en reconnaissance des services que Radio-Suisse a rendus au pays, surtout pendant la guerre, le Conseil fédéral suisse a prorogé jusqu'au 31 mars 1955 la concession qu'il avait accordée à Radio-Suisse S. A. pour une période de 25 ans et qui serait arrivée à échéance au mois de février 1946. La prorogation a aussi été dictée par le fait que la forme d'organisation s'inspirant des principes de l'économie privée (sous le contrôle de l'Etat) a fait ses preuves dans les relations radiotélégraphiques internationales.

### Résultats d'exploitation.

Le résultat financier de l'exercice 1943 a été de nouveau favorable; il est en rapport avec le chiffre élevé du trafic.

Les recettes d'exploitation ont passé de 5 161 914 fr. 34 en 1942 à 6 180 340 fr. 77 en 1943, ce qui représente une augmentation de 1 018 426 fr. 43 soit de 19,73 %.

Les dépenses d'exploitation, qui s'élevaient à 2 216 031 fr. 80 l'année précédente, ont atteint le chiffre de 2 486 800 fr. 90, d'où une augmentation de 270 769 fr. 10, soit de 12,22 %. Après déduction des parts de taxes s'élevant à 3 224 397 fr. 78 (2 532 014 fr. 08 en 1942) versées à l'Administration des postes, télégraphes et téléphones, le compte d'exploitation présente un excédent de recettes de 469 142 fr. 09 (413 868 fr. 46 en 1942) qui, si l'on y ajoute les intérêts s'élevant à 34 698 fr. 96 et le solde actif de 18 125 fr. 60 reporté de l'exercice 1942, forme un total de 521 966 fr. 65 (448 449 fr. 40 en 1942). Après versement d'une somme de 335 841 fr. 05 au fonds d'amortissement, le compte profits et pertes se solde par un bénéfice net de 186 125 fr. 60 (216 145 fr. 60 en 1942).

La diminution du bénéfice net par rapport à celui de l'exercice précédent est une conséquence immédiate de la revision de la concession de la société, le bénéfice ayant été limité à 8 % du capital-actions, c'est-à-dire à 168 000 fr. (non compris le solde actif reporté de l'exercice précédent).

En regard de l'accroissement des recettes, qui se chiffre par 1 108 426 fr. 43, figure une augmentation des dépenses de 270 769 fr. 10, qui représente le quart de l'accroissement des recettes. L'expérience démontre une fois de plus que, dans les entreprises de communication, les frais généraux n'augmentent pas dans la même proportion que le trafic à cause de la meilleure utilisation du matériel et du personnel et que, par conséquent, le bénéfice augmente presque automatiquement.

La progression des dépenses est due pour environ deux tiers à l'accroissement des frais de personnel qui ont passé de 1 368 998 fr. 10 à 1 564 607 fr. 51, marquant ainsi une augmentation de 195 609 fr. 41, c'est-à-dire de 14,29 %. Parmi les dépenses de personnel supplémentaires, 75 000 fr. concernent les salaires dits de base et 88 000 fr. les allocations de renchérissement adaptées aux allocations payées dans l'administration fédérale.

Les dépenses occasionnées par l'assurance du personnel ont passé de 110 000 fr. à 123 000 fr.

Au 31 décembre 1943, la société disposait d'un effectif en personnel de 247 unités contre 241 à la fin de 1942.

Le compte d'établissement a passé de 6 275 060,24 francs au 31 décembre 1942 à 6 451 080 fr. 31 à fin 1943, d'où une augmentation de 176 000 fr., en chiffre rond. Parmi les dépenses que les installations nouvelles ont occasionnées, 45 000 fr. se rapportent à l'extension du bâtiment de la station de

Münchenbuchsee, plus de 100 000 fr. à l'installation d'un nouvel émetteur à Prangins, environ 26 000 fr. aux bureaux d'exploitation de Berne et de Genève ainsi qu'à la station de Riedern qui a été équipée d'ondulateurs doubles.

Le compte du matériel s'élevait à 420 000 fr., en chiffre rond, au 31 décembre 1943; il convient de faire remarquer à cet égard que les approvisionnements sont constitués en majeure partie par du matériel de remplacement (lampes d'émission et de réception, rouleaux de papier à perforer, etc.).

Le compte débiteur se montait, en fin d'exercice, à environ 2,4 millions de francs, dont 850 000 fr., approximativement, sont constitués par des créances de l'entreprise sur des administrations et compagnies étrangères.

Enfin, le compte d'amortissement a passé de 4 062 000 fr. à 4,4 millions de francs environ; il a donc augmenté de 335 000 fr., en chiffre rond. Faisant usage du droit conféré par la concession modifiée d'opérer de plus importants amortissements, la société a amorti les antennes à raison de 10 % au lieu de 4 % seulement, les machines et les appareils à raison de 15 % au lieu de 10 % et le mobilier à raison de 10 % au lieu de 5 %, ce qui représente une majoration de 100 000 fr. du montant de l'amortissement par rapport à l'exercice précédent. Les installations se trouvent ainsi être amorties de 68,18 %.

Le résultat des comptes a permis à nouveau de répartir aux actions un dividende brut de 5½ %, ce qui équivaut, pratiquement, à un rendement net d'environ 5 %, le même que l'an dernier. Il a été ainsi prélevé une somme de 115 500 fr. sur le bénéfice net de 186 125 fr. 60, de sorte qu'il est resté encore une somme de 70 625 fr. 60 pour d'autres affectations.

D'autre part, la société a encore prélevé une somme de 25 000 fr. s'ajoutant aux 50 000 fr. versés antérieurement pour constituer, en faveur du personnel, un fonds de secours venant compléter l'assurance vieillesse et invalidité.

En résumé, le bénéfice net de 186 125 fr. 60 a été réparti ainsi qu'il suit:

1° Versement au fonds de réserve légal (conformément au Code des obligations) . . . . .	fr. 11 000. —
2° Paiement aux actionnaires d'un dividende brut de 5½ % . . . . .	» 115 000. —
3° Versement au fonds de secours en faveur du personnel . . . . .	» 25 000. —
4° Versement au fonds de réserve spécial . . . . .	» 20 000. —
5° Report à nouveau . . . . .	» 14 125. 60
Total	<u>fr. 186 125. 60</u>

## Echos et nouvelles.

**Actes des Conférences internationales des télécommunications du Caire, 1938.** Le Mexique a adhéré au Règlement télégraphique et au Protocole final (sous la réserve toutefois du droit de ne pas appliquer les dispositions de l'article 26, § 2 et celles de l'article 31 de ce Règlement), au Règlement téléphonique et au Protocole final, au Règlement général des radiocommunications et au Protocole final, ainsi qu'au Règlement additionnel des radiocommunications et au Protocole additionnel, révisions du Caire, 1938.

**Mutations.** — *République Argentine.* — Par décret du Pouvoir exécutif national, du 25 février 1944, M. le lieutenant-colonel Julio A. Lagos a été nommé directeur général des postes et des télégraphes, en remplacement de M. le lieutenant-colonel Anibal Francisco Imbert.

— *Belgique.* — Atteint par la limite d'âge, M. G. Tondeur, directeur honoraire au ministère des Colonies, vient d'être mis à la retraite après une carrière de 47 années commencée en Belgique en 1897, à l'administration des postes, poursuivie en Afrique de 1900 à 1910 au service des postes, télégraphes et téléphones de l'Etat indépendant du Congo d'abord, du Congo belge ensuite et enfin au ministère des Colonies à Bruxelles.

M. Tondeur adresse une pensée émue aux disparus et exprime ses regrets de dire adieu à tous ses amis dont l'agréable souvenir agrémente sa retraite.

**Relations télégraphiques privées entre l'Espagne et l'Afrique du Nord.** — L'échange des télégrammes privés entre l'Espagne, d'une part, et l'Algérie, le Maroc (zone française) et la Tunisie, d'autre part, est désormais admis; ce service fonctionne aussi en transit par l'Espagne de ou pour ces mêmes pays.

**Relations télégraphiques franco-allemandes.** — Depuis le début du mois de mai, le trafic télégraphique public est admis entre l'Allemagne (y compris le Gouvernement général et le Protectorat de Bohême et de Moravie) et l'ensemble du Territoire français (ancienne et nouvelle zones occupées). Les prescriptions et les taxes, dans ces relations, sont les mêmes que celles qui étaient précédemment appliquées avec l'ancienne zone française occupée.

**Projet de fusion de compagnies télégraphiques aux Etats-Unis d'Amérique.** — Le correspondant du journal « The Times » à Washington, signale que l'un des problèmes qu'aura à résoudre M<sup>r</sup> A. Berle, récemment mis à la tête du département des communications, concerne la fusion projetée des compagnies exploitant les services télé-

graphiques internationaux des Etats-Unis d'Amérique. On envisage, pour la première fois, la possibilité pour l'American Telephone and Telegraph Corporation d'être partie à cette fusion. A cet égard, on prétend que les compagnies télégraphiques fusionnées seront placées dans l'impossibilité de survivre, en raison de la concurrence des services téléphoniques internationaux, jointe à celle de la poste aérienne.

Le correspondant mentionne, en outre, qu'il existe pour l'International Telephone and Telegraph Corporation et la Radio Corporation of America, dont la fusion est projetée, d'importants intérêts rivaux à la fois du point de vue industriel et de celui de l'exploitation.

Néanmoins, on pense que la fusion sera réalisée cette année et que le contrôle gouvernemental sera plus rigoureux que celui qui existe en Grande-Bretagne. (*Electrical Review.*)

**Réseau radiotélégraphique européen.** — Le service radiotélégraphique par la liaison t. s. f. Sofia—Tiranë est suspendu depuis le 27 mars.

**Nouvelle financière.** — *Compagnie générale de télégraphie sans fil.* — L'assemblée ordinaire du 26 mai, tenue sous la présidence de M. E. Girardeau, a approuvé les comptes de l'année 1943, faisant ressortir un bénéfice net de 20 638 420 fr. et un total disponible, avec le report antérieur, de 22 millions 429 588 fr.

Elle a voté un dividende de 50 fr. aux 300 000 actions, tandis que, l'an dernier, la répartition avait lieu entre 240 000 actions seulement.

Le rapport du conseil signale qu'il a été possible de recevoir, par la voie radiotélégraphique autorisée, les comptes de l'Agence d'Indochine pour les sept derniers mois de l'année 1941 et pour l'année 1942; ils ont été intégrés dans le bilan. En revanche, la compagnie ne possède aucune information concernant les revenus des participations dans les compagnies sudaméricaines. Les sociétés françaises, dans lesquelles la compagnie est intéressée, ont maintenu leur activité, malgré les graves difficultés dues aux circonstances. Les sociétés belges, dans lesquelles la compagnie a des participations, ont obtenu, en 1943, des résultats satisfaisants.

Rappelant l'augmentation de capital en cours, le rapport déclare qu'elle se justifie par les besoins de trésorerie qui apparaissent dès maintenant et qui ne manqueront pas de s'accroître dans l'avenir. Dès le premier semestre de l'année 1944, la compagnie a participé aux augmentations de capital de la Société française radioélectrique et de la Compagnie radio-maritime; elle aura également à financer l'extension d'activité de la Radiotechnique, dont le domaine principal est la fabrication et la vente des appareils de réception de radiodiffusion et des lampes de réception. Les progrès techniques en cours de

réalisation dans la télévision font espérer que cette branche nouvelle d'activité industrielle s'offrira dès après la guerre aux investissements. Enfin, le conseil estime prudent de conserver une trésorerie souple, permettant d'intervenir éventuellement dans toute entreprise dont l'activité s'apparente avec celle de la société ou la complète.

Au cours de son allocution, le président, après s'être excusé de ne pouvoir traiter des problèmes de l'après-guerre et avoir déclaré que la compagnie se préparait de son mieux à maintenir et même à développer sa participation aux activités ressortissant à son domaine, à la fois sur le plan national et sur le plan mondial, a dit notamment :

« Les applications de la radioélectricité ne cessent de croître en importance et en étendue; des progrès techniques auxquels les ingénieurs de notre groupe industriel ont contribué avec un succès remarquable nous conduisent à étendre nos relations avec d'autres branches industrielles, qui sont appelées à partager avec nous les avantages résultant de ces inventions.

Nous ne saurions renoncer à prendre à ces développements la participation qui nous revient: ils assurent à notre compagnie de nouvelles sources de revenus, ils élargissent ses assises, et s'ils comportent la prise de nouveaux risques par l'investissement de capitaux, ils doivent contribuer à réduire les effets d'une crise partielle dans l'un ou l'autre des secteurs de notre activité; bref, ils consolident cette maison et justifient de plus en plus la confiance que nous conservons dans son avenir. »

(*Journal de Genève.*)

**Radiodiffusion.** — *Algérie.* — Un nouvel émetteur, diffusant les programmes des relais de la British Broadcasting Corporation et ceux de New York, a été inauguré récemment à Alger. Il utilise les ondes de 9610 kc/s (31,22 m) et 6025 kc/s (49,79 m).

(*U. I. R.*)

— *Etats-Unis d'Amérique.* — 65 émetteurs à modulation de fréquence étaient en service au printemps 1944, soit 51 émetteurs commerciaux (dont 8 à New York, 6 à Philadelphie, 5 à Chicago et 2 dans chacune des villes suivantes: Boston, Detroit, Los Angeles, Rochester et Schenectady, les autres étant répartis dans différentes localités, à raison d'un par localité), 7 émetteurs expérimentaux, fréquemment utilisés, et 7 émetteurs destinés à l'éducation par radio et appartenant aux autorités et à des universités.

(*U. I. R.*)

— *Grande-Bretagne.* — Le 30 avril 1944 un nouvel émetteur, travaillant sur l'onde de 997 kc/s (300,9 m), a été inauguré. Il est également utilisé par l'Office d'informations de guerre des Etats-Unis d'Amérique.

## Sommaire bibliographique.

### Remarques :

L'abréviation « P. » signifie « page » ou « pages ».

Les chiffres qui figurent éventuellement après les titres des articles indiquent les indices de classification décimale choisis par les auteurs.

### Publications périodiques en langue française.

**Bulletin de la Société française des électriciens** \*, avenue Pierre-Larousse 8-14, Malakoff (Seine). Année 1944. P. 77-84. *Pauthenier* L'utilisation humaine de l'énergie. — P. 85-107. *Clavier, Altofsky*. L'emploi simultané de deux techniques nouvelles en radiocommunication: ondes électromagnétiques centimétriques et modulation de fréquence. — N° 36. P. X-XXVII. Notice sur les travaux de M. E. Brylinski.

\* Ce titre remplace celui donné, en même place, au sommaire du numéro de mai 1944.

**Revue générale de l'électricité**, place de Laborde 12, Paris 8<sup>e</sup>. Année 1944. Tome LIII. N° 4. P. 59-65. *Nasse*. Le réglage de la puissance des groupes générateurs d'énergie électrique. — P. 74-75. *Malavard*. L'oscillographe à rayons cathodiques utilisé comme indicateur de zéro.

### Publications périodiques en langue allemande.

**Deutsche Post (Die)**, Verlag G. Koenig, Magazinstrasse 15-16, Berlin E 2. Année 1944. N° 10. P. 87-88. *Rennert*. Der reitende Zeitungsbote zwischen Leipzig und Gotha vor 250 Jahren. — N° 11. P. 95-99. *Ohnesorge*. Postgeschichtsforschung als Wissenschaft.

**Postarchiv**, Zeitschrift für das gesamte Post- und Fernmeldewesen. Reichspostministerium, Berlin. Année 1944. N° 1/2. P. 1-28. *Garbe*. Die Briefpostbeziehungen im europäischen Raum. — P. 29-44. *Muri*. Die Organisation der schweizerischen Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung. — P. 45-51. Die erste Tagung des Europäischen Postausschusses in Kopenhagen. — P. 52-63. Die erste Tagung des Europäischen Ausschusses für den Fernmeldedienst. — P. 64-91. *Stücker*. Der Seefunksprechdienst auf grosse Entfernungen. Entwicklung und technische Grundlagen. — P. 92-94. Rechtsprechung und Gesetzgebung. Gerichtliche Entscheidung: Beschädigung eines Fernmeldekabels durch einen Schiffsanker (§§ 823 ff. BGB.; § 3 des Binnenschiffahrtsgesetzes vom 20. Mai 1898, RGBL. S. 868) (Urteil des Oberlandesgerichts Stettin vom 22. Juli 1943-3 U 79/42).

**Telegraphen-, Fernsprech-, Funk- und Fernseh-Technik**, Verlag Richard Dietze, Wichmannstrasse 5, Berlin W 62. Année 1944. N° 1. P. 1-2. *Behringer*. Ein neues Kristallmikrofon der Firma Telefunken. 621.395.614. — P. 2-10. *Mulzer*. Das Freileitungsnetz in Norwegen. 621.315.17 (481) 621.396.44. — P. 12-15. *Feldtkeller, Wilde*. Die Wirkung eines Luftspaltes auf die Permeabilität eines Spulenkernes bei tiefen Frequenzen. 621.318.4:017.3: 621.317.43.029.4. — P. 15. 70 Jahre Kabeldampfer « Faraday ». — P. 16-19. Patentüberblick.

**Telegraphen-Praxis**, vereinigt mit *Funk-Praxis* und *Werkpraxis*. Franz Westphal Verlag, Wolfshagen-Scharbeutz (Lübecker-Bucht). Année 1944. N° 5. P. 37-39. *Jendrysik*. Einführung in die Praxis der Fernschreibtechnik. 621.394.34. — P. 41-42. *Jüttner*. Anschlussätze für Springschreiberleitungen. 261.394.324.

**Welt-Rundfunk**, Kurt Vowinckel Verlag, Wolfsbrunnweg 36, Heidelberg. Année 1943. N° 6. P. 193-194. *Wagenführ*.

20 Jahre deutscher Rundfunk. — P. 195–202. *Von Kielbinski*. Dänemark und seine Rundfunkhörer. — P. 202–208. *Schmidt (Budapest)*. Über die Entstehung des Telefonrundsprechers. — P. 209–214. *Paul (Ankara)*. Programmgestaltung im türkischen Rundfunk. — P. 215–222. *Landgraf*. Vom Rundfunkreporter zum Fernsehberichter.

#### Publication périodique en langue anglaise.

**Electrical Review (The)**, Dorset House, Stamford Street, London, S. E. 1. Année 1944. N° 3455. P. 185–186. Switchgear instruments (Mounting and operation). — P. 198. Long-distance telephony. — N° 3460. P. 362–364. *Fleming*. Education and training (Maintaining the supremacy of British craftsmanship). P. 369–370. *Walker*. Occluded gases (Their elimination from feed-water systems). — P. 379–380. The « Golden arrows » (Mobile field radio equipment). — N° 3464. P. 513–516. *Counce*. Apprentices and students (English electric company's training system).

#### Publications périodiques en langue espagnole.

**Revista de Correos y Telégrafos**, Dirección general de correos y telégrafos, Buenos Aires. Année 1943. N° 76. P. 196–200. *Bose*. El servicio fonopostal (Su establecimiento y desarrollo en la Republica Argentina). — P. 203–209. *Garrigos*. Signos señales lenguaje. — P. 210–217. *Coeuroy*. Geografía radiofónica de Europa. — P. 223–248. *Moreno*. Historia del correo de Mendoza. — N° 77. P. 258–259. *Bragagnolo*. La función de jefe. — P. 260–281. *Moreno*. Historia del correo de Mendoza (continuación). — P. 282–288. *Sal*. Averías en la red telegráfica. — P. 289–293. El reloj parlante. — P. 304–307. *Vaillaud, Rondeau*. Ensayo sobre reemplazo de carburantes (continuación). — P. 308–309. *Hennig*. El teléfono.

**Revista telegráfica**, avenida Perú 165, Buenos Aires. Année 1943. N° 367. P. 183–186. *Strong*. El amplificador invertido. — P. 187–190. *Poledo*. Transceptor para 56 Mc/s. — P. 191–193, 202. *Gadwa*. Transformadores para equilibrio de impedancias (Sencillo sistema para adaptar la impedancia de la antena a la de la línea de transmisión). — P. 194–195. *Waidelich*. Multiplicadores de tensión. — P. 199–201. *Hall*. Frecuencímetro muy sensible para 30 a 340 megaciclos. — P. 203. Transmisor estabilizado maestro para cinco metros. — P. 205–206. Más sobre la enfermedad profesional de los telegrafistas. — P. 209–211. Normas del Instituto of Radio Engineers (Transmisores y antenas de radio). — N° 368. P. 237–240, 250. *Jenks*. La tensión de filamento y su efecto sobre la vida de las válvulas. — P. 241–243, 249, 250. La relación señal-ruido en los receptores para frecuencias ultraelevadas. — P. 244–245. *Sowerby*. Impedancia característica de las líneas de alimentación. — P. 251–253. Normas del « Institute of Radio Engineers ». — P. 254. *Anselmo*. La radio en la enseñanza aeronáutica. — P. 258–259. *Appleton*. Las manchas solares y la recepción radioeléctrica. — P. 269–270. La estación radioeléctrica General Pacheco ocupará un nuevo edificio (Fue colocada la piedra fundamental). — N° 369. P. 295–299. *Noizeux*. Radioaviación. — P. 300–304. Microfonismo en los receptores de radio (Teoría y mediciones). — P. 311–316. *Suarez*. Consideraciones en torno a las características de un moderno receptor de alta calidad. — P. 317–318, 320. Normas del « Institute of Radio Engineers » (Transmisores y antenas de radio). — N° 370. P. 357–360, 374. *Newhouse*. El circuito de placa de los amplificadores de potencia para r. f. — P. 361–364, 374. *Erhorn*. Notas sobre realimentación negativa. — P. 367–370. *Poledo*. La antena Johnson Q para 56 Mc/s. — P. 371–373. *Bollinger*. Limitadores de ruidos (Disposiciones de control manual y automático para receptores de f. u. e. y radiodifusión). — P. 378–381. Normas del « Institute of Radio Engineers » (Antenas de radio).

**Tecnica e Industria (El Electrotecnico)**, Bolívar 256. Buenos Aires. Année 1943. N° 350. P. 5–6. Materiales y equipos (Aislaciones térmicas a base de aluminio). — P. 7. Rayos « X » de 100 000 000 de volt. — P. 10–12. Nuevo filtro magnético para aceite. — P. 27–30. La electrónica en la industria. — P. 37–38, 51. *Varela*. Práctica moderna de la galvanoplastia. — Année 1944. N° 352. P. 94–98. Materiales y equipos (Determinación del espesor de las piezas de fundición por medios eléctricos). — P. 109–110. *Pisinger*. La fabricación de electrodos de revestimiento pesado y su gran progreso en la Argentina. — P. 111–114. *Perez Fernandez*. Fundiciones de características elevadas. — P. 117–118. *Nicholas*. Motores de C. A. con cambio de polos. — P. 119–120. *Watts*. Rectificadores a oxido de cobre. — P. 121–124. La corrosión de los metales (Sus causas técnicas).

#### Publication périodique en langue hongroise.

**Magyar Posta**, Krisztina Körút 12, Budapest. Année 1944. N° 5. P. 134–154. *Borsos*. Távkábelek kondenzátoros kriegyenlítése (Equilibrage avec condensateur des câbles à longue distance)\*.

\* Article rédigé seulement en hongrois.

#### Publications périodiques en langues scandinaves.

**Dansk Post- og Telegraf-Tidende**, Petersen & Sonner, Frederiksholms Kanal 6, Copenhague. Année 1944. N° 10. P. 163. Det Store Nordiske Telegrafelskab fylder 75 Aar.

**Tekniska Meddelanden fran Kungl. Telegrafstyrelsen**, Direction générale des télégraphes, Stockholm. Année 1944. N° 1–3. P. 1–52. *Vigren, Finström*. Telegrafverkets koordinatväljaresystem, Standard 41. 621.395.344.

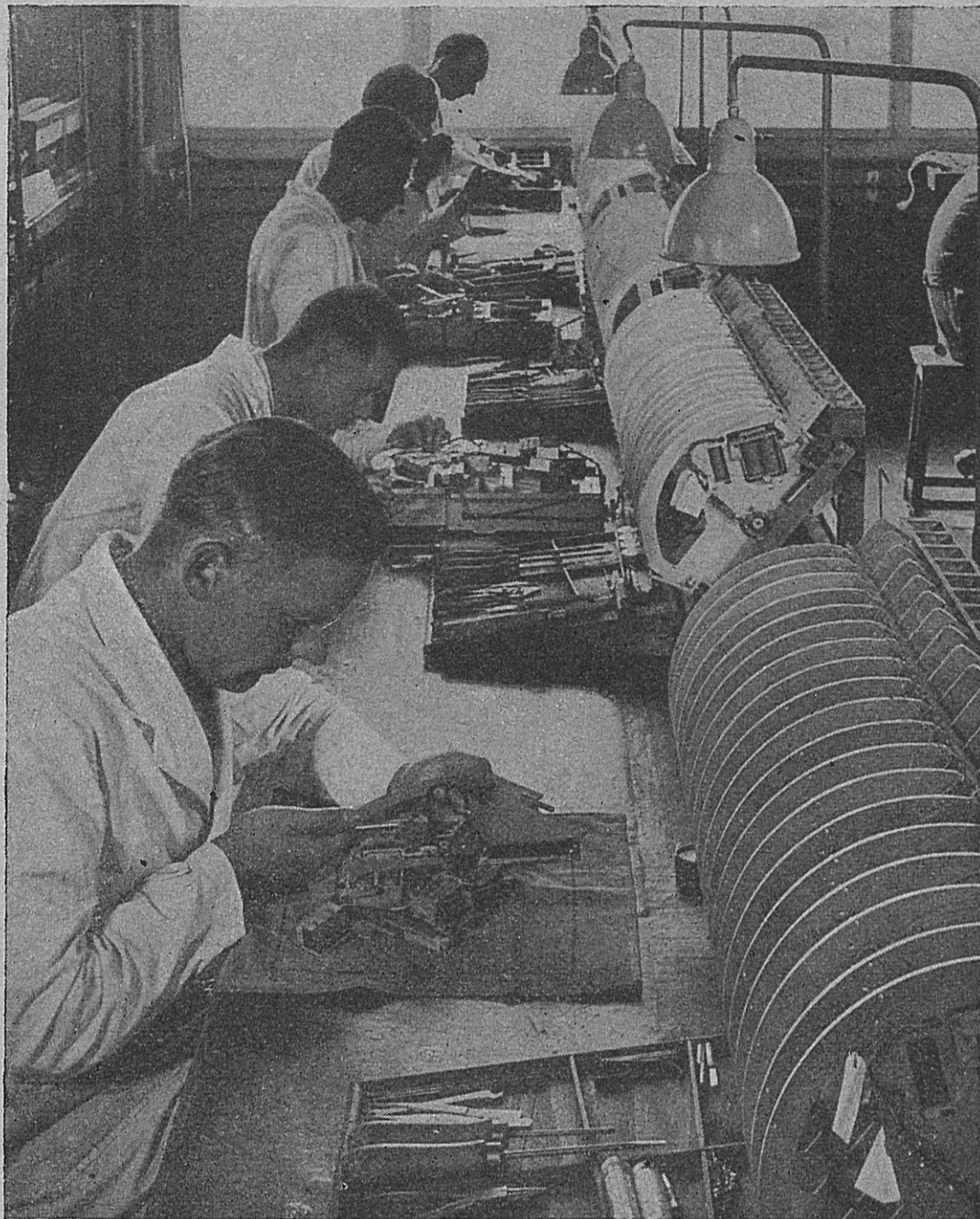
**Tekniske Meddelelser fra Teknisk Afdeling**, Direction des postes et des télégraphes Copenhague. Année 1944. N° 4–5–6. P. 57–121. *Holmblad, Cohrt*. Standard Electric's 7-D Rotary System.

#### Publications périodiques en plusieurs langues.

**Bulletin de l'Association suisse des électriciens**, Stauffacherquai 36, Zürich. Année 1944. N° 10. P. 264–267. *Kronauer*. L'industrie électrique et la crise économique due à la guerre. 338.974: 621.3 (494). — P. 273–279. *Balmas*. Le branchement des machines à souder par résistance. 621.311. 153: 621.791.736. — N° 11. P. 297–300. *Gürtler*. Aktuelle Betrachtungen zur Technologie der Zählergehäuse. 621.317. 785.085.6.

**Post-Zeitschrift (Revue des Postes; Rivista delle Poste)**, Administration des postes, Berne. Année 1944. N° 3. P. 72–75. *Bobillier*. Notes sur la création des postes fédérales par le Pacte de 1848. — P. 85–86. Technik und Wirtschaft. — P. 86–87. Les postes et télécommunications en Lithuanie (1918–1938).

**Technische Mitteilungen (Bulletin technique; Bollettino tecnico)**, Administration des télégraphes et des téléphones, Berne. Année 1944. N° 3. 89–98. *Langenberger*. Der Schutz der Telephonzentrale gegen Feuer (La protection des centraux téléphoniques contre le feu). 614.84: 621.395.722. — P. 98–100. *Sandmeier*. Telephoneinrichtung für den Pikettdienst. — P. 100–109. Springschreiberbetrieb mit kleinen Ämtern (La correspondance par téléscripteurs avec les petits bureaux). 621.394.324. — P. 110–115. *Schenker*. Aus den Anfängen der Telegraphie in der Schweiz. 654.14 (494) (09).



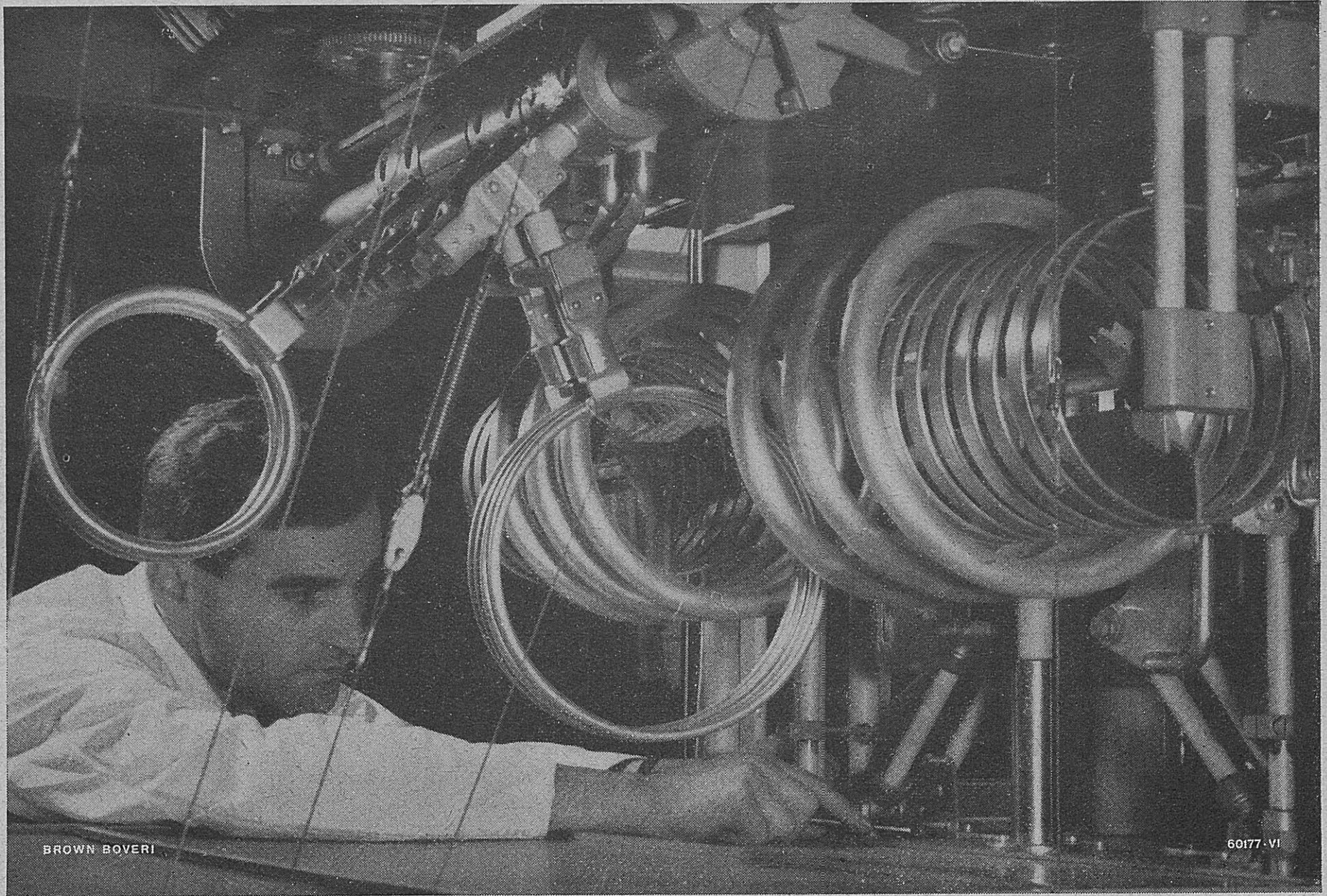
PRESQUE  
**100**  
ANS  
d'expérience en  
télécommunications

## Travail de précision.

Il est une condition importante du fonctionnement exacte des installations de téléphonie et de signalisation. La figure ci-dessus représente le montage de chercheurs qui sont des pièces essentielles de nos centraux téléphoniques automatiques. Chacun de ces chercheurs se compose de plus de 300 pièces détachées. Nous construisons des centraux téléphoniques automatiques domestiques pour 10, 25, 50, 100 raccordements et plus, ainsi que des installations téléphoniques publiques à système automatique et manuel.

# Hasler SA Berne

MANUFACTURE D'APPAREILS TÉLÉPHONIQUES ET DE PRÉCISION  
FONDÉE EN 1852 TÉLÉPHONE N° 64



Travail sur un émetteur 10 kW à ondes courtes



## TÉLÉCOMMUNICATIONS

Notre domaine d'activité comprend entre autres: postes émetteurs à ondes courtes et moyennes pour la radiodiffusion, le service télégraphique ou téléphonique; postes d'émission et de réception pour les Administrations des PTT, des Chemins de Fer, pour l'Armée, la Marine, l'Aviation, pour les Corps de Police et de Pompiers. Installations complètes de transmissions par courants porteurs sur lignes à haute tension, dispositifs de télécommande de tous genres.

**S. A. BROWN, BOVERI & C<sup>IE</sup>, BADEN**