



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

Abonnements (port compris).

Un an : Suisse, fr. 4,40 ; Union postale, fr. 5.

Un numéro isolé, fr. 0,50, port compris.

L'on peut s'abonner par l'intermédiaire des bureaux de poste, dans les pays où ce service d'abonnement est organisé.

Avis.

Le montant de l'abonnement doit être transmis **franco** au Bureau international de l'Union télégraphique, à Berne, au moyen d'un mandat sur la poste ou, à défaut, d'une traite à vue sur la Suisse.

XXXVII^e volume. — 45^e année.

N^o 8.

Berne, 25 Août 1913.

SOMMAIRE

I. Sur l'excitation par choc des oscillations électriques dans la T. S. F. et ses avantages, par le Dr Eichhorn (suite et fin). — II. Influence du service téléphonique sur la santé des opératrices (suite et fin). — III. Résultats économiques de l'activité de l'Administration des télégraphes de Suède pour la période 1853-1911 (à suivre). — IV. Les télégraphes et les téléphones au Brésil en 1909. — V. Les télégraphes et les téléphones dans la Rhodesia du Sud en 1910. — VI. Les télégraphes et les téléphones en Ceylan en 1911-1912. — VII. Publications officielles : Convention conclue entre l'Administration des télégraphes de Norvège et la „Arctic Coal Company“ pour la transmission de télégrammes entre la Norvège et le Spitsberg. Allemagne : Tarifs téléphoniques. — VIII. Sommaire bibliographique. — IX. Nécrologie. — X. Nouvelles. — XI. Interruptions et rétablissements de lignes.

Sur l'excitation par choc des oscillations électriques dans la télégraphie sans fil et ses avantages

par le Dr GUSTAV EICHORN, de Zurich.

(Suite et fin.)

Un manque d'accord des deux systèmes a pour effet que dans le circuit primaire les minima ne deviennent pas zéro et que, par suite, la désionisation n'est pas si forte. Plus l'action extinctrice est mauvaise, plus donc l'accouplement est faible, d'autant plus juste doit être l'accord. Cela rend incommode pour la pratique le travail avec de longues étincelles, où l'action extinctrice est mauvaise. D'un autre côté, meilleure est l'action extinctrice, d'autant moins juste a besoin d'être l'accord, ce qui a l'avantage que la même antenne peut être utilisée sans changement en de grandes limites pour différentes fréquences. Avec une très bonne action extinctrice, désaccord et degré d'accouple-

ment sont liés en ce sens que, dès que l'une de ces grandeurs n'est pas réglée à la valeur la plus favorable, on parvient ordinairement, en modifiant l'autre, au renouvellement d'une excitation par choc nette.

Si maintenant, pour la suite de ma communication des avantages techniques que produisit l'application rationnelle du principe de l'excitation par choc, je prends pour base quelques indications sur le système Telefunken de Wien, c'est que la justice historique m'en fournit le motif, sans que pour cela je veuille porter un jugement quelconque sur les divers autres systèmes qui aujourd'hui appliquent directement ou en combinaison le principe de l'excitation par choc, et qui, avec plus ou moins de succès dans la pratique, soutiennent la concurrence dans les installations radiotélégraphiques.

Comme le nombre élevé de périodes du générateur à courant alternatif employé dans le système Telefunken de Wien produit une succession rapide et régulière de groupes d'oscillations, ce qui à la station réceptrice, lorsqu'on emploie des détecteurs intégrateurs, provoque dans le téléphone, par suite d'oscillations rythmiques de la membrane, un son semblable à celui d'une flûte — on parle maintenant généralement du système Telefunken à étincelles musicales ¹⁾ — Telefunken

¹⁾ Depuis peu Telefunken utilise „des étincelles à extinction musicales avec allumage de secours“ par quoi, entre autres avantages, on écarte la cohésion restrictive entre la tension de disruption — ou écartement des électrodes de la zone d'étincelles — et l'énergie. Les avantages principaux du nouvel allumage de secours sont les suivants : par la multiplication du nombre de zones d'étincelles actives, l'effet extinctif est augmenté ; par cette modification, l'accouple-

utilise donc l'extinction rapide du circuit de l'excitateur à un double point de vue; d'abord pour obtenir des trains d'ondes à *une seule fréquence*, peu amortis, et deuxièmement pour produire une suite *d'impulsions très rapides* sans tendance à arc électrique dans la zone d'étincelles. Les principaux avantages du nouveau système apparaissent très clairement quand on les groupe comme suit d'après les résultats:

Résultats de la suite d'impulsions rapides.

1. Petits appareils et petites antennes avec mâts peu élevés.
2. Grandes portées de transmission, prises aussi bien dans le sens absolu qu'en comparaison avec la grandeur des antennes et la hauteur des mâts.
3. Grande rapidité de télégraphie.

Résultats du son musical.

4. Augmentation de la sélection et amoindrissement des troubles atmosphériques et autres.
5. Résonance du son, exploitée mécaniquement ou électriquement, aussi bien pour la sélection que pour le renforcement de la force du son.

Résultats de l'excitation d'étincelles à extinction.

6. Grande économie.
7. Absence de bruit.
8. Complète utilisation de toute l'énergie dans le récepteur par suite d'une seule longueur d'onde.
9. Absence de dérangements augmentée par faible accouplement de réception par suite de l'amortissement moindre.
10. Grande échelle de longueurs d'ondes.
11. Complète utilisation de la résonance à haute fréquence par suite de la constance des ondes.

Je ne veux pas discuter ici chaque rubrique en particulier, puisque les preuves détaillées peuvent être lues dans les brochures de Telefunken ou sous la rubrique „Communications tirées de la pratique“ dans le *Jahrbuch der Drahtlosen Telegraphie und*

ment le plus favorable peut être modifié en de larges limites. Le travail des zones d'étincelles à extinction est diminué. Par suite de ces avantages, le réglage du son est facilité. En employant une alimentation en courant continu, on rend possible une grande échelle de sons, puisqu'ici l'élévation du son ne dépend que de la fréquence d'allumage. Le changement de l'énergie d'un transmetteur n'est pas obtenu par l'intercalation ou la mise hors-circuit de zones d'étincelles, mais par le changement de la tension de charge (excitation de machine), de sorte que le service du transmetteur est simplifié.

Les nouveaux transmetteurs avec allumage de secours sont exécutés en trois formes différentes; nous ne pouvons toutefois donner d'autres détails.

Telephonie que j'édite¹⁾; dans cette publication, qui est aujourd'hui reconnue le centre de toutes les publications qui traitent de la science et de la technique de ce nouveau mode de communication, le thème de la présente étude a naturellement été l'objet de nombreuses discussions s'ajoutant aux communications originales du Prof. *Max Wien*.

Le rendement, compté de l'énergie de l'antenne (donc KW dans l'antenne) jusqu'au générateur de courant alternatif, est, pour une station du plus petit effet, déjà de 75 %; dans de grandes installations, par exemple pour une station normale de 5 KW, il est encore plus élevé. Avec le transmetteur de Braun, on devait déjà se contenter de 20 à 25 %, avec le générateur de *Poulsen*, même de seulement 10 % environ dans la téléphonie sans fil. Malgré cela, le vieux transmetteur de Braun, qui a fait ses preuves, peut encore avoir la préférence à l'occasion — et non pas seulement à cause de son idéale simplicité, — par exemple dans le service des signaux horaires radiotélégraphiques, maintenant déjà si répandu. Le rythme aigu des signes des étincelles rares est plus approprié aux méthodes de coïncidence, et des expériences du côté de la station de la tour Eiffel ont montré que la précision qui peut être atteinte par elles est de beaucoup supérieure à celle par des étincelles musicales. Mais ce ne sont là que des cas isolés en face du grand domaine de l'échange des nouvelles radiotélégraphiques, où les avantages des étincelles musicales se manifestèrent si évidemment que leur course victorieuse ne peut être interrompue. Même pour la radiotéléphonie, le principe de l'excitation par choc est applicable jusqu'à un certain degré.

Dans une toute autre — et on peut bien dire — plus pure forme, j'ai²⁾ introduit le principe de „l'excitation par choc“ dans un *dispositif pour instruments de mesure*. Le principe consiste en deux mots en ceci que, à un circuit oscillatoire complètement fermé, dont l'amortissement peut donc être rendu infiniment petit, on place une dérivation avec un élément de telle sorte que la bobine de self-induction est traversée par le courant. Par une interruption instantanée, et le plus possible sans étincelle, de la dérivation, ou par la disparition subite du courant dans la bobine, un extra-courant est, comme on sait, inquit dans cette bobine, lequel oscille dans le circuit oscillatoire, avec des amplitudes fortement augmentées en comparaison des amplitudes de potentiel des oscillations de

¹⁾ Chez Johann Ambrosius Barth, à Leipzig.

²⁾ Il y a environ 10 ans. D. R. P. 157056 (1903).

charge ou de décharge ordinaire. Il s'agit ici donc d'un procès *apériodique* comme forme idéale de l'excitation par choc des oscillations électriques. A cause de l'amortissement extrêmement petit, toutes les mesures qui s'y rapportent sont possibles avec un degré de précision qui n'avait pas encore été atteint. Ainsi, entre autres, les mesures d'ondes par distance sont possibles avec une précision presque absolue; à la station réceptrice que j'ai récemment montée avec des appareils Telefunken, à Zurich, au bureau central météorologique suisse, pour la réception des signaux horaires et météorologiques radiotélégraphiques, je fixai, par exemple, à 2180 ou 2185 m. la longueur d'onde active de la station de la tour Eiffel éloignée d'environ 550 km., tandis que, suivant une indication ultérieure du commandant Ferrié, directeur de cette station, la mesure directe avait donné là-bas 2185 mètres. Il n'y a pas aujourd'hui un ondemètre ou un contrôleur de poste (ce dernier posé directement dans tous les récepteurs modernes) qui ne possède ce „circuit-trembleur (vibrateur)“ comme on a récemment désigné ce dispositif, parce que les interruptions de dérivation mentionnées agissent à la manière d'un trembleur électrique ordinaire. Malheureusement les firmes techniques n'eurent connaissance de mes réflexions qu'après que j'avais laissé déchoir tous les brevets, parce que je ne pouvais arriver à les faire valoir. Mais cela appartient au chapitre des petites douleurs qu'éprouve le savant, lorsqu'il entre dans le domaine grossier de la mise en pratique, auquel jamais il n'a été et n'est aussi indispensable que dans la radiotélégraphie. Tout le monde ne peut agir avec autant de désintéressement que le prof. Max Wien, qui livra au public sans brevets restrictifs sa découverte, qui fait époque, de l'excitation par choc des oscillations électriques.

Influence du service téléphonique sur la santé des opératrices.

(Suite et fin.)

Autriche.

Pour pouvoir juger de l'influence du service téléphonique sur la santé des employés du sexe féminin, il est indispensable de comparer les absences des personnes occupées dans les différentes branches du service des postes et des télégraphes.

A cet effet, nous communiquons les trois tableaux suivants qui éclairent la situation des trois dernières années en ce qui concerne le personnel ressortissant à la Direction des Postes et des Télégraphes d'Autriche-sous-Enns.

Année 1908.

Branche de service	Nombre de personnes	Journées de travail	Absences par suite de					
			maladie	%	congé de maladie	%	total	%
Poste	590	215 350	7 919	3,67	6 852	3,18	14 771	6,85
Télégraphe	520	189 800	10 784	5,65	5 642	2,96	16 366	8,61
Téléphone.	1610	587 650	35 323	6,01	20 473	3,48	15 796	9,49

Année 1909.

Branche de service	Nombre de personnes	Journées de travail	Absences par suite de					
			maladie	%	congé de maladie	%	total	%
Poste	640	233 600	9 084	3,88	7 108	3,04	16 192	6,92
Télégraphe	520	189 800	10 691	5,63	5 286	2,78	15 977	8,41
Téléphone.	1680	613 200	36 784	5,99	22 852	3,72	59 636	9,71

Année 1910.

Branche de service	Nombre de personnes	Journées de travail	Absences par suite de					
			maladie	%	congé de maladie	%	total	%
Poste	660	237 250	9 913	4,18	8 247	3,47	18 160	7,65
Télégraphe	520	189 800	11 067	5,83	4 952	2,60	16 019	8,43
Téléphone.	1680	613 200	40 494	6,60	22 965	3,74	63 459	10,34

La comparaison de ces trois tableaux montre que c'est dans le service postal que se produit le moindre nombre d'absences, que ce nombre est d'un quart plus élevé dans le service télégraphique et qu'il est encore plus grand dans le service téléphonique.

D'autre part, tandis qu'à la poste et au télégraphe les chiffres restent presque stationnaires, ils augmentent lentement, il est vrai, mais constamment au téléphone.

La cause de cette inégalité dans la proportion des cas de maladie ne réside pas dans une différence de constitution physique du personnel considéré, car les jeunes filles sont examinées avant leur acceptation, sous le rapport de leurs aptitudes physiques, non seulement en vue de leur admission dans l'un, mais dans tous les trois services, pour lesquels elles doivent être également propres.

Il faut noter en outre que, depuis 13 ans, toutes les personnes du sexe féminin qui postulent un

emploi auprès de la Direction des Postes et des Télégraphes d'Autriche-sous-Enns sont visitées, presque sans exception, par le même docteur, de sorte qu'une appréciation inégale, peut-être moins rigoureuse, au moment de l'engagement, est aussi exclue.

Par conséquent, si l'on fait abstraction, comme cause primordiale des maladies, des conditions sociales générales, la différence dans le nombre des absences ne peut provenir que de la nature du service.

Mais cette différence est encore plus frappante, si l'on considère que les services télégraphique et téléphonique s'effectuent dans des locaux ne laissant absolument rien à désirer au point de vue hygiénique, alors que, de par leur nature, les bureaux postaux, les petits particulièrement, sont plus ou moins mal situés au même point de vue, par suite de la difficulté de trouver un local convenable dans une maison privée et par suite des allées et venues des diverses catégories d'agents et du public (Parteiverkehr). Enfin, il y a lieu de remarquer que la durée du service est plus étendue dans un bureau postal que dans un bureau télégraphique ou téléphonique.

Si, malgré cela, on constate parmi le personnel féminin du service téléphonique une proportion de maladies plus élevée que dans les autres services, la raison en est, en premier lieu, que le service téléphonique oblige les jeunes filles à rester assises pendant toute la durée du service, exception faite d'un repos d'une demi-heure. Cependant, on rencontre aussi les téléphonistes assises dans la salle de délassement pendant les heures de repos. Suivant l'opinion des médecins de l'établissement, c'est le travail dans la position assise qui est la cause des nombreux troubles des fonctions stomacales et intestinales, et prépare par là le terrain à l'anémie et à la neurasthénie. D'autre part, le travail plus ou moins fiévreux et absorbant durant les heures de trafic intensé, la monotonie du travail, l'impatience et les observations parfois incorrectes du public en cas de fausses manœuvres, la crainte des plaintes et les inévitables signaux auriculaires sont autant de facteurs propres à provoquer des troubles nerveux.

Si les facteurs susmentionnés sont indubitablement de nature à causer une partie des maladies, ils ne sont cependant pas la cause unique des nombreuses absences. Ainsi l'habitude s'était introduite parmi les téléphonistes de rester chaque mois loin du service pendant 2 ou 3 jours à cause, soi-disant,

d'indisposition sexuelle. Seul, un contrôle médical plus sévère a réussi à réprimer en partie cet abus.

Mais la cause principale des absences des téléphonistes réside dans leurs conditions sociales. Les employées descendent, pour la plupart, de familles pauvres et, non seulement n'ont généralement pas d'autres ressources que leurs appointements, mais doivent encore, dans beaucoup de cas, en consacrer une partie à l'entretien de leurs parents. Au lieu de profiter de leurs heures de liberté pour se reposer, elles doivent par conséquent les employer à des travaux domestiques et souvent même à une occupation accessoire dont la durée dépasse celle du service téléphonique. Ainsi, par exemple, les médecins de l'établissement ont fréquemment trouvé les employées occupées à des travaux de broderie ou d'écritures qu'elles exécutent malheureusement aussi dans la position assise. D'autre part, les locaux où elles s'adonnent à ces travaux sont, de par leur nature, très exigus et, sous le rapport hygiénique, bien plus malsains que les locaux de service.

Si l'on ajoute encore à cela la vanité féminine qui les incite à consacrer une grande partie de leur salaire à la toilette, il devient évident que c'est surtout l'insuffisance de l'alimentation qui prépare le terrain aux maladies neurasthéniques et au catarrhe pulmonaire (Lungenspitzenkatarrh).

D'après l'avis des médecins de l'établissement, il n'y a pas, à proprement parler, de „maladies du téléphone“, car on rencontre les mêmes maladies, en plus petit nombre il est vrai, chez les employées des postes et des télégraphes.

Le personnel féminin du service téléphonique est — abstraction faite des maladies qui n'ont certainement aucun rapport avec la profession de téléphoniste — le plus souvent atteint d'anémie, de neurasthénie et de catarrhe pulmonaire (Lungenspitzenkatarrh). On a aussi constaté parmi les téléphonistes des cas d'hystérie, tandis que cette affection ne se rencontre que très rarement dans le service postal et le service télégraphique. Des cas de névrose qui ont été causés par les signaux auriculaires, il n'en a pas été observé qu'on pût attribuer uniquement à ceux-ci. Par contre, plusieurs cas de crises nerveuses subites (Chokwirkungen) ont été provoqués par un choc électrique violent ou par des coups de foudre.

Il convient de citer aussi, comme cause des nombreuses déclarations de maladies, la facilité avec laquelle le remplacement des malades peut être obtenu. De même qu'il y a dans les accidents

de chemins de fer une „névrose d'appétits“ (Begehrungsneurose), il y a sans doute dans le service téléphonique une — *sit venia verbo* — névrose de remplacement (Vertretungsneurose). Bien qu'il existe pour le service téléphonique une réserve relativement très importante de personnel, il arrive que cette réserve est non seulement mobilisée au complet, mais encore qu'elle devient très souvent insuffisante. Dans le service postal, le remplacement d'une employée manquante se fait bien plus difficilement et, par égard pour le surcroît de travail qui serait imposé à la collègue, on s'abstient davantage de se déclarer malade. Dans le service téléphonique, il n'y a pas de considérations de ce genre, parce qu'elles n'y sont pas nécessaires, vu que chaque employée absente est immédiatement remplacée par l'autorité supérieure.

Il ne fait aucun doute qu'avec un peu de bonne volonté de la part des employées, un grand nombre de déclarations de maladie tomberait. Une preuve de l'exactitude de cette assertion est fournie par le fait que des téléphonistes mises en congé temporaire de repos pour cause d'incapacité prolongée dans le service téléphonique gouvernemental ont accepté, peu de temps après, comme téléphonistes auprès d'importantes maisons commerciales, un service qui réclamait d'elles une somme de travail pour le moins double de celle exigée par le service téléphonique de l'Etat. Dans le service privé, les déclarations abusives de maladie ne se produisent naturellement pas, car elles auraient pour conséquence le congédiement.

La seule mesure propre à réduire le nombre des maladies ou, pour mieux dire, des absences, est un contrôle médical plus sévère. Si le contrôle médical se resserre dès que le chiffre des absences augmente, celui-ci tombe bientôt au-dessous de la moyenne. Le nombre des malades s'élève au contraire dès que ce contrôle se relâche.

La disposition suivante a été prise dernièrement à Vienne. Journallement la liste des téléphonistes nouvellement tombées malades est communiquée aux médecins de l'établissement. Ceux-ci visitent l'une ou l'autre des employées malades à leur domicile, à leur convenance, afin d'éviter toute apparence de pression ou de protection. En outre, les employées qui, dans les 6 derniers mois, se sont portées malades plus de 4 fois sont, en cas de récurrence, invitées à se présenter au médecin de l'établissement pour être visitées. Les personnes atteintes d'hystérie sont, à cause du danger de contagion pour leurs collègues, écartées du service

téléphonique et affectées à un bureau postal. Il en est de même des personnes qui ont eu une crise nerveuse accompagnée de larmes (Weinkrampf) lors d'une attaque d'hystérie d'une collègue. Toutes les mutations sont précédées d'un examen médical et il est tenu compte de l'avis du médecin.

La visite médicale des postulantes aux emplois de la poste, du télégraphe ou du téléphone a lieu de la manière suivante: Les postulantes qui, comme il a déjà été mentionné, doivent être physiquement aptes pour chacun des services et ont à subir, après un cours d'une demi-année, un examen sur les services postal, télégraphique et téléphonique, sont d'abord mesurées en présence d'une commission. La mesure a pour but de constater si la jeune fille peut atteindre avec les doigts écartés de chaque main alternativement un trait placé à 2 mètres du plancher. Si elle atteint 2 mètres ou au moins 1 m. 90, elle est considérée comme suffisamment grande; si elle ne peut atteindre 1 m. 90, elle est déclarée impropre au service par suite de taille insuffisante des bras. La mesure s'opère de cette manière, parce que l'expérience a démontré qu'une personne dont les bras ne peuvent atteindre au moins 1 m. 90 est incapable de desservir les commutateurs de Vienne.

Après cette épreuve, la postulante passe à un appareil téléphonique et doit, tandis qu'une deuxième personne écoute en même temps qu'elle, répéter les mots et les chiffres qui lui sont téléphonés. On a établi pour cet examen une ligne spéciale dont la sensibilité peut être réglée au moyen d'un rhéostat.

Ensuite, la postulante passe chez le docteur qui l'examine sous le rapport de l'acuité visuelle et de la puissance auditive (il est fait obligation au docteur de vérifier les deux oreilles à l'otoscope). Lorsque toutes les jeunes filles ont été soumises à ces épreuves, tous les membres masculins de la commission se retirent, à l'exception du docteur qui reste avec une téléphoniste comme surveillante. Les jeunes filles doivent alors ôter leur corsage afin de permettre au docteur de constater la présence éventuelle de cicatrices au cou et aux bras. Ce dernier vérifie ensuite les poumons et le cœur, examine sous un jour latéral la cornée des deux yeux, contrôle les doigts et la mobilité des articulations, inspecte la cavité bucale et la peau, cette dernière aussi loin que le permet le „deshabillé“ des personnes à visiter. Si le médecin ou un membre de la commission remarque une anomalie quelconque dans la marche d'une jeune fille, la sur-

veillante est invitée à vérifier s'il ne s'agit pas d'un raccourcissement ou d'une atrophie d'une jambe. Si un cas demande un examen encore plus sérieux, la personne en cause est introduite séparément dans le bureau médical, qui est pourvu de tous les instruments de visite nécessaires.

La visite est faite exclusivement et gratuitement par les médecins de l'établissement.

On exige des postulantes une solide constitution, un bon état d'alimentation, l'absence au moment de la visite de toute disposition à la maladie et de tout vice de conformation important. La myopie de plus de 3 et l'hypertrométrie de plus de 2 dioptries excluent l'acceptation, alors même que l'acuité visuelle normale serait obtenue avec des lunettes. De même, tout abaissement de l'acuité visuelle au-dessous de $\frac{6}{8}$ de la normale, toute affection aiguë ou chronique (même si elle est guérie) de l'organe de l'ouïe, toutes les maladies du cœur et des poumons, les cicatrices de la cornée, les cicatrices résultant d'abcès glandulaires au cou ou de la tuberculose des os, la carie étendue des dents, l'agrandissement des glandes thyroïdes, l'absence d'un ou plusieurs doigts, la rigidité d'une articulation, le raccourcissement d'une extrémité, le bégayement, le nystagme, etc., ainsi que toutes les maladies épidermiques aiguës et chroniques (eczémas, lupus, etc.), rendent les postulantes impropres aux services des postes, télégraphes et téléphones.

Le nombre des postulantes reconnues aptes au service est de 33 % environ des personnes examinées et, bien que ce chiffre ait considérablement varié certains jours de visite, il reste presque stationnaire relativement à la moyenne annuelle.

Belgique.

I. Les annexes I, II et III résument les renseignements statistiques réunis par l'Administration des Télégraphes belges relativement aux absences pour maladie de son personnel féminin des téléphones pendant l'année 1910.

Jusqu'à présent, il n'a pas été établi que le travail téléphonique exerçât une influence nettement nuisible sur la santé des dames employées.

D'une façon générale, les absences pour maladie des agents féminins sont plus nombreuses que celles des agents masculins, ce qui a amené l'Administration à mettre à l'étude la question de modifier les conditions de recrutement et d'utilisation des préposées; cet examen n'est pas encore terminé.

Résumé des annexes I et II.

Statistique des absences pour maladie du personnel féminin des téléphones en 1910.

	Célibataires	Mariées ou veuves	Total
Nombre des téléphonistes	352	123	475
Nombre des absences	305	160	465
Nombre des journées d'absence	7 483	8 440	15 923
Moyenne des journées d'absence par employée	21,3	68,6	33,5

Résumé de l'annexe III.

Statistique des absences pour maladie du personnel féminin des téléphones en 1910.

Comparaison entre les absences des agents féminins du téléphone et celles des autres agents.

	Nombre d'agents	Nombre de journées d'absence	Moyenne des journées d'absence par agent
Agents masculins du télégraphe et du téléphone ¹⁾	1993	41 132	20,6
Agents féminins du télégraphe ²⁾	66	6 332	95,9
Agents féminins du téléphone	475	15 923	33,5

II. Les dispositions appliquées en matière d'absence pour maladie du personnel en général sont jointes à la présente sous le N° IV.

L'Administration n'a pas pris en l'espèce de disposition spéciale à l'égard des téléphonistes; mais les agents féminins mariés ayant généralement des incapacités de travail plus nombreuses encore que celles de leurs collègues célibataires, l'Administration a cherché à encourager le départ des dames employées qui contractent mariage par l'institution d'indemnités dotales; cette mesure n'a pas jusqu'ici donné de résultats bien appréciables.

¹⁾ Des agents masculins sont employés, en petit nombre, par le service téléphonique pour les travaux d'écriture, de comptabilité, etc., pour la surveillance des salles de commutateurs, ainsi que pour assurer le service de nuit dans les grands bureaux centraux.

²⁾ Personnel âgé (l'Administration des Télégraphes ne recrute plus de femmes pour le service télégraphique depuis 1889). Les chiffres donnés ne permettent pas de tirer de conclusion probante au point de vue notamment de l'influence du travail sur la santé des opératrices, le personnel féminin télégraphiste étant, dans l'ensemble, plus vieux et par conséquent plus usé que celui des téléphonistes.

Extrait de l'annexe N° IV.

Ordre de service N° 4 de 1903.

ART. 13. — Les agents qui sont empêchés de prendre leur service à l'heure réglementaire doivent en informer sur-le-champ leur chef immédiat. Cette information doit être donnée assez à temps pour qu'il puisse être avisé aux mesures à prendre éventuellement pour les remplacer.

Si l'empêchement résulte de maladie, d'indisposition ou de blessure, il doit être produit, dans les 24 heures, un certificat émanant d'un médecin agréé, énonçant la nature, la cause et, d'une manière aussi exacte que possible, la durée totale probable de l'incapacité de travail.

ART. 14. — L'agent doit reprendre son service dès que son état de santé lui permet de s'en acquitter d'une manière complète et régulière, alors même que le médecin aurait prévu une durée d'absence plus longue. S'il ne le fait pas, il est passible d'une mesure disciplinaire. Il est, d'autre part, obligé de faire renouveler le certificat la veille du jour où l'absence cesse d'être couverte par le certificat médical antérieur, s'il se sent incapable de se remettre à la besogne en temps voulu. Dans le cas contraire, il doit reprendre son service sans autre formalité.

ART. 15. — Si l'agent ne reprend pas son service à la date fixée, et s'il n'a pas envoyé le certificat justifiant la prolongation d'absence, le chef immédiat provoque immédiatement une nouvelle visite médicale et veille à ce que le certificat lui soit remis dans les 24 heures.

ART. 18. — L'agent qui invoque une maladie ou une indisposition pour expliquer son absence et qui néglige de se conformer aux prescriptions qui précèdent est visité d'office par un médecin agréé, sur réquisition du chef immédiat.

ART. 22. — Il incombe aux chefs immédiats de veiller à ce qu'il ne se produise pas d'abus en matière d'absences pour maladies; si le chef immédiat ou le chef de service a des doutes sérieux au sujet de la légitimité d'une absence, il fait procéder immédiatement à une contre-visite par un ou plusieurs médecins agréés de la résidence ou de la localité la plus voisine.

III. Aux termes des règlements, les postulantes à l'emploi d'élève téléphoniste, qui ont subi avec succès l'examen d'admission et qui arrivent en ordre de nomination, doivent établir avant tout qu'elles atteignent la taille de 1 m. 55.

Ce minimum de taille a été imposé au personnel opérateur des bureaux centraux téléphoniques, parce qu'il avait été constaté que l'emploi, à la manœuvre des tables multiples offrant un développement assez considérable, de téléphonistes plus petites donnait lieu à des inconvénients: mise hors de service de nombreux cordons, par suite de traction aux fins d'enlever les fiches des jacks; difficulté de constater le mauvais état de ces cordons et, comme conséquence, établissement de communications dans de mauvaises conditions; prompt fatigue des téléphonistes de petite taille, lesquelles risquent de se faire mal, de contracter des hernies, etc.

Les postulantes qui satisfont à la condition de taille sont ensuite soumises à une visite médicale approfondie à laquelle procèdent deux médecins spécialement désignés par l'Administration. L'un de ces médecins est chargé de l'examen sous le rapport des organes de la vue; l'autre (une femme) procède à l'examen sous le rapport physique.

Ensuite de ladite visite médicale, l'Administration n'admet que les postulantes qui sont reconnues entièrement aptes au service. La visite en question est, en général, valable pour toute la carrière administrative des intéressées.

L'examen médical, en ce qui regarde la santé générale, porte principalement sur les points suivants:

- A. *Organes des sens.* Diminution de l'ouïe.
- B. *Système nerveux.* Névroses¹⁾; affections organiques des centres nerveux; vice de la parole.
- C. *Système circulatoire.* Affections organiques du cœur, etc., anévrismes, varices²⁾, etc.
- D. *Système digestif et annexes.* Affections de l'estomac, du foie, de l'intestin et du péritoine, hernies²⁾, etc.
- E. *Système osseux et annexes.* Par exemple: périostite, ostéite, carie, nécrose, tumeurs, arthrite, ankylose, cal vicieux, difformités, etc.
- F. *Affections diasthésiques ou générales.* Tuberculose, scrofule, tumeurs malignes, arthritisme, affections cutanées, faiblesse de complexion, etc.

Les candidates atteintes d'affections considérées comme curables, même de celles non indiquées

¹⁾ Une épileptique qui aurait caché son affection serait renvoyée au premier accès, sans indemnité.

²⁾ Les postulantes atteintes de varices ou de hernies ou ayant subi, par intervention médicale, la cure radicale des varices ou de la hernie ne peuvent être admises; il en est de même de celles chez qui est constaté une prédisposition à la hernie.

ci-dessus, ne peuvent être déclarées admissibles qu'après complète guérison.

Les médecins ne donnent pas leur appréciation sur les différentes affections énumérées plus haut. Ils mentionnent simplement au procès-verbal de visite les maladies, infirmités, affections, etc., dont ils constatent l'existence et qui, d'après eux, justifient soit l'ajournement, soit le rejet définitif, s'il s'agit d'affections, etc., réputées *incurables*, progressives ou *sujettes à récurrence*.

L'examen des facultés visuelles porte distinctement sur le sens chromatique, l'acuité visuelle, le champ visuel.

De plus, la constatation de l'aptitude visuelle doit être précédée de l'examen extérieur de chacun des yeux en particulier (état des paupières, des points lacrymaux, de la conjonctive, de la cornée, de la pupille, etc.).

Le médecin ne poursuit pas ses investigations si le candidat n'est pas exempt de toute affection de l'œil et de ses annexes : plépharite ; tumeurs ou fistules lacrymales ; abcès, ulcères de la cornée, etc. L'examinée atteinte de l'une de ces affections est ajournée ou refusée selon que le mal est ou n'est pas curable dans un délai de six mois.

En ce qui concerne les taies de la cornée et les sinéchies, l'Administration s'en rapporte à l'appréciation de l'oculiste agréé qui juge, dans chaque cas, s'il s'agit ou non d'une affection de nature à s'aggraver.

Les candidates atteintes de strabisme ou ayant subi l'opération de cette infirmité doivent être refusées. Il en est de même de celles qui ont subi l'opération de la cataracte.

La vérification du sens chromatique se fait d'après la méthode du professeur Holmgren, basée sur la distribution que le sujet est appelé à faire, démonstrativement, des couleurs en usage pour les signaux et notamment du vert et du rouge. Le sens chromatique correct n'est pas exigé.

L'examen du champ visuel n'est pas indispensable pour les candidates qui possèdent une acuité visuelle normale aux deux yeux. L'oculiste agréé apprécie les cas dans lesquels il doit être procédé à cet examen d'une façon détaillée et minutieuse.

La détermination de l'acuité visuelle est faite de la manière suivante :

A. Placé à cinq mètres d'un tableau bien éclairé par la lumière du jour et reproduisant l'échelle optométrique de Wecker (signe des illettrés), le sujet doit pouvoir énoncer, ayant l'un des yeux fermé et couvert d'un mouchoir, dans quelle di-

rection le signe \perp est ouvert (haut, bas, droite, gauche).

B. Au moyen d'une baguette que l'opérateur promène sur le tableau, il indique les signes à lire, successivement, puis au hasard dans les quatre lignes, c'est-à-dire sans les suivre dans leur ordre d'impression.

C. Si le candidat répond correctement pour la dernière ligne du tableau, correspondant à l'unité, l'acuité visuelle est normale pour cet œil ; elle est égale à $\frac{2}{3}$ ou à $\frac{1}{2}$ si le candidat ne lit, sans hésitation, que la 3^e ou la 2^e ligne du tableau.

D. Il est procédé à cette épreuve pour chaque œil. Moyennant le port éventuel de lunettes, l'acuité visuelle des postulantes à l'emploi de téléphoniste doit être normale pour un œil et égale à $\frac{1}{2}$ pour l'autre.

On peut admettre une myopie de 6 dioptries au maximum pourvu que l'acuité visuelle soit bonne et qu'il n'y ait pas de lésions ophtalmoscopiques. L'hypermétropie ne constitue pas un motif de rejet du moment que l'acuité visuelle répond aux exigences de l'Administration.

France.

I. Les conditions particulières d'exécution du service téléphonique, surtout dans les bureaux où les opératrices font usage du récepteur serre-tête, sont peu favorables aux tempéraments très nerveux. Afin que la santé des employées n'ait pas à souffrir de la fatigue qui accompagne le travail téléphonique, il est recommandé de couper leurs vacances par des repos fréquents.

II. Le congé de maladie est accordé sur la production d'un certificat établi par un médecin de l'Administration.

L'employée malade conserve son traitement entier pendant 90 jours ; elle ne reçoit que la moitié de ce traitement pendant les 90 jours qui suivent et, au bout de ce temps, elle est mise en disponibilité et remplacée dans son emploi.

Les causes de maladie sont combattues par les mesures d'hygiène observées dans la tenue des bureaux et l'obligation faite aux téléphonistes de déclarer sans délai à leur chef les maladies contagieuses survenues dans leur entourage familial.

III. Les candidates sont examinées contradictoirement par deux médecins, en présence d'une surveillante principale, qui les renseigne, le cas échéant, sur les difficultés que présente le service téléphonique. L'examen a lieu devant un spécialiste si les deux médecins précités constatent ou

supposent une tare physique qui ne peut être déterminée qu'à la suite d'un examen spécial.

Les candidates doivent avoir 1 m. 54 de taille au minimum, une constitution robuste, n'être pas atteintes d'infirmités ni de tuberculose confirmée ou douteuse. La vue et l'ouïe doivent être excellentes, la voix s'entendre parfaitement au téléphone.

Grande-Bretagne.

I. En ce qui concerne l'influence du service téléphonique sur la santé du personnel, le Postmaster General est informé par ses conseillers médicaux que le travail convient aux jeunes filles et aux femmes si les opératrices choisies sont d'une constitution physique et d'un tempérament satisfaisants.

Des relevés du nombre des maladies du personnel téléphonique du Post Office (A) de Londres et (B) d'Angleterre et du pays de Galles, non compris Londres, sont donnés ci-dessous conjointement avec des chiffres correspondants donnant des renseignements similaires en ce qui concerne le personnel féminin des télégraphes, dans un but de comparaison.

A. Londres.

	Année	Nombre d'agents	Moyenne des absences par employé malade	Moyenne des absences par agent
			Jours	Jours
Téléphonistes . . .	1907	403	14,4	13,9
Télégraphistes . . .	1907	1765	14,5	11,9
Téléphonistes . . .	1908	478	10,2	10,4
Télégraphistes . . .	1908	1762	15,1	13,0
Téléphonistes . . .	1909	619	11,9	12,5
Télégraphistes . . .	1909	1756	15,3	13,2

B. Angleterre et Galles

(non compris Londres).

	Année	Nombre d'agents	Moyenne des absences par employé malade	Moyenne des absences par agent
			Jours	Jours
Téléphonistes . . .	1907	1066	14,9	10,0
Télégraphistes . . .	1907	3633	17,4	9,7
Téléphonistes . . .	1908	1225	14,4	10,4
Télégraphistes . . .	1908	3561	18,2	10,4
Téléphonistes . . .	1909	1530	15,0	10,1
Télégraphistes . . .	1909	3547	18,9	10,5

II. A part celles en vigueur pour l'observation de la santé du personnel du Post Office dans son

ensemble, aucune mesure spéciale n'est prise pour réduire les absences des téléphonistes pour cause de maladie. Les fonctionnaires médicaux sont responsables de la salubrité et des conditions hygiéniques des bâtiments du Post Office, et vérifient les conditions dans lesquelles les opérateurs travaillent en vue de leur procurer une ambiance aussi salubre que possible.

Les listes d'absences pour maladie sont soigneusement contrôlées et une visite médicale et administrative est faite dans les cas où les absences, soit individuelles, soit générales, excèdent la normale.

III. La nature de l'examen médical imposé aux candidates avant leur admission dans le service téléphonique est indiquée par le formulaire figurant ci-après. Les candidates ayant passé la visite médicale sont tenues de servir, à titre d'épreuve, pendant une période de deux ans avant d'être incorporées dans le personnel permanent, et cette incorporation n'a lieu qu'après qu'on s'est convaincu, en se basant sur le nombre de ses absences pour maladies et sur d'autres observations, qu'une candidate est physiquement et mentalement apte au service téléphonique.

Les autres conditions imposées aux candidates aux emplois de téléphoniste sont les suivantes :

1° Les candidates doivent avoir une taille de 5 pieds au moins (sans chaussures).

2° Les candidates doivent parler clairement, distinctement et grammaticalement et leur langage doit être exempt de dialecte local prononcé ; elles doivent avoir une bonne ouïe.

3° Les candidates sont tenues de satisfaire aux commissaires du service civil sur les points suivants :

- a) Qu'elles ne sont pas âgées de moins de 16 ni de plus de 19 ans ;
- b) Qu'elles sont dûment qualifiées sous le rapport de l'éducation et du caractère ;
- c) Qu'elles sont nées dans la Grande-Bretagne ou naturalisées sujets britanniques ;
- d) Qu'elles sont célibataires ou veuves.

Rapport du médecin examinateur.

1. La postulante paraît-elle en bonne santé ?
2. La postulante possède-t-elle de sa propre connaissance :
Des hernies ?
Des hémorroïdes ?
Des varices ?
3. Possède-t-elle l'usage complet de tous ses membres ?

4. Sa vue est-elle bonne ?

S'il existe une défectuosité de la vue dans l'un ou l'autre œil, indiquer sa nature et son degré.

5. L'ouïe est-elle bonne ?

Si non, indiquer le degré d'affaiblissement dans chaque oreille et qu'elle est la cause de la surdité.

6. La postulante souffre-t-elle de dyspepsie ou d'un désordre quelconque de la région gastro-intestinale ?

7. Les dents sont-elles sérieusement cariées ou présentent-elles d'autres défectuosités ? Si oui, quelle en est l'étendue ?

8. La poitrine est-elle bien formée ? La respiration est-elle naturelle et la résonance de la poitrine normale ?

Mesure de la poitrine : 1. au repos

2. après inspiration complète

9. Les pulsations du cœur sont-elles naturelles en rythme et en force, et les sons normaux ?

10. La postulante présente-t-elle :

a) De bonnes marques de première vaccination ?

b) De bonnes marques de deuxième vaccination ?

c) Des traces évidentes d'une atteinte de variole ?

Si elle n'a été vaccinée qu'une fois, elle devrait être invitée à se faire revacciner, à moins qu'elle n'ait un défaut physique ou qu'elle ne soit impropre au service sous tous les rapports.

11. L'état de l'urine est-il normal ? Si non, indiquer sous quel rapport il est anormal.

12. La postulante est-elle exempte de toute difformité physique et de maladie ?

13. Y a-t-il des circonstances en rapport avec sa santé qui, dans votre opinion, tendent à la disqualifier pour un service efficace et régulier ?

Nota. Aucune postulante ne peut être considérée comme propre à l'emploi de téléphoniste, si elle a un défaut de prononciation, un dialecte local fortement marqué, si elle donne des signes marquants de nervosité, d'hystérie ou de manque de calme.

Hongrie.

I. L'influence du service téléphonique sur la santé des employés, surtout sur celle des dames-employées, se fait remarquer dans la pratique de ce service surtout sur deux points :

Ce service oblige les employés à travailler assis dans des locaux clos, la conséquence de cette condition sur la santé est l'anémie ; d'autre part, le service réclame une attention active et continuelle

au moyen des organes de la vision et de l'audition, c'est le système nerveux qui est surtout exposé, ce qui fait que la neurasthénie est très fréquente parmi les employées de cette catégorie.

Cependant, ces deux influences nuisibles ne sont pas exclusivement les conséquences du service téléphonique, c'est pourquoi, en jugeant les cas spéciaux, il faut observer aussi les dispositions individuelles de chaque aspirante.

II. Quant aux mesures prises en vue de diminuer les absences des téléphonistes pour cause de maladie, le meilleur effet est atteint lorsque l'Administration pourvoit à des locaux de travail répondant aux exigences de l'hygiène moderne et lorsqu'une division favorable du travail est instituée pour les employées.

En Hongrie, dans ce but, il y a une salle vaste, nette, bien aérée, chauffée et éclairée où le travail des employées est en cours. A côté de cette salle, il y a, à leur disposition, des armoires spéciales pour leurs vêtements, un cabinet de toilette, des lavabo, un dortoir pour celles qui font le service de nuit et une salle à manger.

En établissant le tableau de la division du travail, on fait grande attention à ce que chaque téléphoniste ait un congé qui est en proportion avec son travail rendu ; ainsi, par exemple, dans les grands centraux des réseaux de Hongrie, après un service de jour, il y a un congé d'un jour complet, et après un service de nuit, qui cependant ne se fait qu'une fois par neuf jours, il y a un congé d'un jour et demi.

III. Quant aux conditions imposées aux aspirantes pour être admises au service téléphonique hongrois, ce sont :

Avoir fréquenté et terminé avec succès au moins quatre classes d'une école secondaire.

L'aspirante doit avoir une hauteur convenable de corps (2 mètres, bras levés), pour pouvoir travailler sur le commutateur ; avoir moins de 24 ans et un certificat officiel afférent à un état de santé et émis par un médecin compétent.

En possession de ces conditions requises, chaque aspirante est, avant l'admission au service, soumise à un examen médical rigoureux pour constater si elle est ou non apte au service téléphonique.

Cet examen médical, qui porte sur les conditions spéciales nécessaires au service téléphonique, est effectué par le docteur en médecine, rapporteur médical de la Direction générale des Postes et des Télégraphes.

Cet examen s'étend à la constitution de l'aspirante, à l'état des organes internes, aux capacités concernant la vision, l'audition et l'observation et tout spécialement pour établir s'il y a ou non de l'anémie et de la neurasthénie.

En cas de doute, on permet à l'aspirante de faire un stage provisoire de 2 à 3 mois, ce stage fait, on se prononce définitivement sur l'admission de l'aspirante, sur la base d'une nouvelle révision médicale.

Indes néerlandaises.

I. Les rapports des chefs des bureaux centraux signalent que le service téléphonique n'a d'autre influence sur la santé des employés qu'une légère surexcitation des nerfs, seulement chez les téléphonistes européennes qui y sont sensibles.

II. Pour diminuer les absences pour cause de neurasthénie, on accorde à chaque téléphoniste européenne quinze jours de congé par année, qu'elles peuvent passer dans les régions plus froides, dans les montagnes.

III. Il y a un examen médical précédant l'admission des téléphonistes européennes, tandis que les téléphonistes indigènes sont admises sans examen. Les conditions spéciales imposées au point de vue médical peuvent être résumées ainsi :

- Une bonne faculté de vision,
- Une ouïe assez subtile,
- Une prononciation bien articulée, et
- Une constitution forte et non nerveuse.

Indo-Chine.

I. Rien de particulier n'a été constaté en Indo-Chine au sujet de l'influence du service téléphonique sur la santé des employés.

II. Le service téléphonique n'est pas très fatigant dans la Colonie; les dames employées ont des heures de présence réduites et leur nombre permet de parer aux éventualités: maladies, congés, etc.

III. Les postulantes doivent justifier qu'elles sont physiquement aptes à servir en Indo-Chine.

Norvège.

I. On n'a pas de renseignements statistiques spéciaux concernant l'influence du service téléphonique sur la santé des employées. Toutefois, les expériences y relatives ont prouvé que les téléphonistes ont des dispositions à certaines affections névralgiques. Il y a eu quelques cas de „myositis“

et d'autres dérangements qui, d'après l'avis des médecins, sont évidemment dus au service téléphonique.

II. En vue de diminuer les absences des téléphonistes pour cause de maladie, il n'a pas été pris d'autres mesures spéciales que leur faciliter le service par la division en deux parties de 2¹/₂ heures du service complet du jour.

III. Toutes les personnes qui veulent entrer dans le service sont soumises à un examen médical, et dans les cas où le médecin consultant de l'Administration ne peut pas recommander les aspirantes par suite de certificat de santé insuffisant, elles sont naturellement refusées.

Nouvelle-Zélande.

I. En ce qui concerne l'influence du service téléphonique sur la santé des employés, le rapporteur médical féminin relate qu'il a examiné pendant un certain temps toutes les dames en congé de maladie et n'a relaté aucun cas qui pût être directement attribué à l'influence de leur travail dans le bureau de commutation téléphonique. Son opinion est que, lorsqu'il s'agit d'une femme de constitution physique moyenne, ce travail n'affecte pas, dans les conditions favorables qui existent en Nouvelle-Zélande, sa santé générale. Le rapporteur médical a cependant la conviction que la négligence, de la part des femmes, des règles ordinaires d'hygiène est attribuable à une distribution irrégulière des heures de service. Il y a tendance à considérer les heures de liberté comme temps d'amusement. On constate aussi quant aux repas, que les femmes ont une tendance à substituer des repas légers et non nutritifs à des aliments substantiels, et à prendre ces repas à des heures irrégulières.

Les heures de service des femmes dans les bureaux de commutation sont les suivantes: 8 h. du matin à 2 h. du soir; et 2 h. du soir à 8. h. du soir. Aucun employé du sexe féminin ne travaille, sauf dans des circonstances exceptionnelles, plus de six heures par jour, et aucune femme ne commence son service avant 8 heures du matin et ne le quitte plus tard que 8 heures du soir. En cas de service effectué les dimanches, le même nombre d'heures, augmenté de moitié, est accordé pendant la semaine.

Le tableau suivant indique la moyenne des absences des agents pour cause de maladie.

	Nombre	Nombre moyen d'absences par employé malade	Nombre moyen d'absences par agent employé
		Jours	Jours
Hommes	4001	9,48	1,92
Femmes	562	13,71	6,15

La plupart des femmes employées sont occupées au service téléphonique.

II. Ainsi qu'on vient de le voir par la réponse sous N° 1, les heures de service et les conditions d'emploi sont si favorables dans ce pays qu'il n'a pas été reconnu nécessaire de prendre d'autres dispositions que celles prévoyant une inspection occasionnelle des bâtiments par les officiers de santé du Gouvernement.

III. Un examen par un médecin qualifié est exigé préalablement à l'admission de femmes aux emplois de téléphoniste, et si, durant la période d'essai de quatre mois, il apparaît que la santé d'une aspirante laisse à désirer, celle-ci est examinée par un fonctionnaire médecin de l'Administration.

Russie.

I. Le travail prolongé des préposées au service des commutateurs des stations téléphoniques provoque chez les agents diverses maladies qui peuvent être classées dans l'ordre de fréquence suivant :

1. Maladies des voies respiratoires (laryngite, trachéite, pharyngite);
2. Maladies du système nerveux (neurasthénie, hystérie);
3. Maladies du sang (anémie, chlorose), et
4. Maladies de l'oreille (sensibilité exagérée ou, au contraire, dureté de l'ouïe).

II. En vue de prévenir les maladies précitées et d'obvier en même temps aux manquements de service qui en résultent, diverses mesures sont prises, telles que :

1. Réduction des heures de présence à 6 ou 7 heures par jour;
2. Répartition judicieuse des interruptions de travail au cours de la journée de présence avec faculté pour le personnel d'utiliser l'une d'elles pour prendre un repos;
3. Désinfection soignée de la salle des commutateurs et des microphones;
4. Congé d'un mois par an accordé dans la mesure du possible;

5. Soins médicaux largement assurés aussi bien à la station même qu'à domicile, ainsi que la gratuité des médicaments;
6. Sérieux examen médical pour l'admission au service, et
7. Obligation pour l'agent porté absent de présenter, dans un délai déterminé très court, un certificat médical, sous peine d'amende.

III. Lors de l'affectation des agents au service des commutateurs, il est exigé d'eux la présentation d'un certificat de médecin constatant qu'ils ne sont atteints d'aucune infirmité de nature à nuire au travail téléphonique; en même temps, une attention toute particulière est apportée à l'ouïe, à la vue et à l'état des poumons des candidats; de plus, ces derniers doivent être en état de satisfaire à certaines conditions d'admission, telles que certificat d'études (cours de la 4^e classe d'une école municipale); âge (18 à 25 ans) et taille (hauteur: 165 centimètres debout et 128 centimètres dans la position assise, comprenant la hauteur du buste ajoutée à la longueur des bras étendus).

Serbie.

I. L'influence du service téléphonique sur la santé des opératrices est défavorable, en thèse générale. Au bout de quelques années de travail, elles perdent sensiblement de l'énergie qu'elles montrent au début. D'ordinaire, elles deviennent nerveuses et contractent aussi d'autres maladies.

II. Elles ne travaillent pas plus de 4 heures consécutives par jour et sont relevées toutes les 3 à 4 heures, de sorte que leur travail journalier ne dépasse pas sept heures. Après chaque service de nuit, elles ont droit à un jour et demi de repos. Les opératrices devenues inaptes au service ou dont la santé s'est altérée sont employées au secrétariat.

III. L'admission des employées est précédée d'un examen médical. Une bonne ouïe et une bonne vue sont de rigueur. Les téléphonistes ne doivent pas avoir moins de 16 ni plus de 30 ans. Taille: 1 m. 50.

Suède.

I. En général, le service téléphonique ne paraît avoir aucune influence pernicieuse sensible sur la santé des téléphonistes, cette observation n'étant, toutefois, rigoureusement valable que dans le cas où une téléphoniste était parfaitement bien portante au moment de son entrée en service.

II. Dans le but de restreindre les cas d'absence du service pour cause de maladie, on exige que le certificat médical fourni par une téléphoniste à l'appui d'une demande de congé pour cause de maladie mentionne que l'impétrante est réellement incapable de faire son service. Si le certificat médical ne dit pas que la téléphoniste est incapable de faire son service, mais stipule seulement qu'elle a „besoin“ d'un congé, ledit congé est accordé, non pas à titre de „congé de maladie“, mais comme une exemption de service, aux frais de l'impétrante.

Dans le but d'obtenir, dans la plus grande mesure possible, un état sanitaire satisfaisant parmi le personnel des téléphones, l'Administration veille, avec le plus grand soin, à ce que l'installation des stations téléphoniques soit faite dans les meilleures conditions hygiéniques en ce qui concerne la ventilation, le chauffage et l'éclairage. En outre, chaque téléphoniste en service permanent jouit d'un congé annuel d'un mois, s'il s'agit d'une employée en titre, et d'un congé annuel d'un demi mois, s'il s'agit d'une employée surnuméraire.

III. Pour être admise comme élève téléphoniste, il est exigé un certificat médical établi d'après un formulaire spécial mentionnant explicitement que l'impétrante est apte au service téléphonique. Voici la traduction de ce formulaire :

Formulaire de certificat médical à l'usage des personnes désirant entrer au service des télégraphes royaux de Suède.

(Les réponses données d'après les propres indications du candidat doivent être mises entre guillemets ; si quelques circonstances étaient de nature à contredire ces indications, le docteur devrait en faire mention.)

Le candidat a-t-il auparavant souffert de quelque maladie pouvant exercer une action nuisible sur les capacités exigées par le service ?

Le candidat a-t-il l'air bien portant ?

Le candidat souffre-t-il d'anémie ou de faiblesse générale ?

L'appétit et la digestion (selles) sont-ils normaux ?

Le candidat souffre-t-il d'une névralgie organique quelconque, ou montre-t-il des signes de dispositions à la nervosité, à l'hystérie ou à la neurasthénie ?

Dort-il bien la nuit ?

Le candidat souffre-t-il habituellement de la tête ?

Dans quelles circonstances ?

Caractère de cette indisposition ?

Le cœur et les poumons sont-ils sains ?

La musculature est-elle bien développée, surtout celle des extrémités supérieures ?

Les organes de la vue et de l'ouïe sont-ils normaux, surtout en ce qui concerne la capacité visuelle et auditive ?

Le parler est-il net et la voix claire ?

Le candidat a-t-il quelque défaut corporel ?

L'urine est-elle libre d'albumine et de sucre, ainsi que normale à tous les autres points de vue ?

Le candidat montre-t-il quelques symptômes de maladies, générales ou locales, quelconques à d'autres points de vue que ceux mentionnés ci-dessus, et pouvant influencer, dès maintenant ou à l'avenir sur sa valeur professionnelle ?

Les déclarations ci-dessus ont été fournies par moi, soussigné, conformément à l'interrogation et à l'enquête médicale du candidat effectuées ce jour même, et en vertu desquelles je le (la) considère comme — moins apte — apte — très apte — à être admise — comme télégraphiste — téléphoniste — au service des télégraphes royaux, ce que j'atteste

N. B. Les élèves qui doivent suivre un cours pour être admis comme assistant — ou télégraphiste — surnuméraire, sont tenus de subir, à l'entrée du cours, un nouvel examen médical devant un docteur agréé par l'Administration.

Suisse.

I. La statistique des maladies des téléphonistes accuse, pour les dernières années, une moyenne assez régulière de 16 journées de maladie par an et par employée.

Il est utile d'ajouter que les téléphonistes jouissent en Suisse de 52 à 60 jours de repos par an, y compris les jours de repos réunis sous forme de congé. La durée de travail est de 8 à 9 heures par jour. D'autre part, il y a lieu de remarquer que ces employées touchent le traitement intégral même en cas de maladie prolongée. Dans ces conditions, la moyenne indiquée ci-dessus n'est pas autrement inquiétante, et nous sommes de l'avis qu'il n'y a pas de maladies auxquelles les téléphonistes soient plus spécialement sujettes. Les causes des fréquentes absences par suite d'anémie et de nervosisme résident, en général, dans des circonstances étrangères au service.

II. En raison de ce qui précède sous I, on n'a pas été, jusqu'ici, obligé de prendre des mesures spéciales en vue de diminuer les absences des téléphonistes pour cause de maladie.

III. Les candidates aux places de téléphonistes sont soumises à un examen médical d'après le questionnaire qui figure ci-après. Ne sont admises que les candidates jouissant d'une bonne santé, mais il va sans dire qu'un examen médical plutôt sommaire de ces demoiselles à l'âge de 16 ans ne saurait permettre des conclusions absolument certaines. Il est, en effet, assez fréquent que des maladies plus ou moins graves se déclarent chez les téléphonistes avant l'âge du plein développement physique.

Certificat médical pour l'admission dans les services du télégraphe ou du téléphone.

A. Questions à poser au postulant.

Existe-t-il dans votre famille des maladies héréditaires (phtisie, aliénation mentale, épilepsie, etc.)?

Si oui, lesquelles?

De quelles maladies avez-vous déjà été atteint?

En est-il resté des suites? Lesquelles?

Avez-vous déjà été victime d'accidents? Si oui, desquels? Vous en est-il resté quelque infirmité?

Etes-vous apte au service militaire et quelle est votre incorporation? Ou bien pour quelle raison êtes-vous dispensé du service?

(Signature du postulant.)

B. Résultats de la visite médicale.

Physique et développement général, musculature; difformités et dyscrasie éventuelle.

Organes de la respiration et de la voix.

Organes de la circulation.

Acuité auditive.

Acuité visuelle (d'après la méthode de Snellen).

Système nerveux.

Organes abdominaux (hernies ou prédispositions aux hernies). (Cette question se rapporte seulement aux postulants masculins.)

Extrémités et épiderme.

Tunisie.

En Tunisie, le service téléphonique est assuré par un personnel masculin de commis.

L'Office tunisien n'a pas constaté jusqu'ici que ce service ait une influence particulière sur la santé du personnel qui l'exécute, et il n'a eu à prendre aucune mesure en vue de diminuer les absences des téléphonistes pour cause de maladie.

Les commis affectés au téléphone sont choisis indistinctement parmi ceux dont le service dispose et ne sont, par conséquent, soumis à aucune condition spéciale de recrutement ou d'examen médical.

Afrique orientale et Uganda.

Le trafic international du Département des Télégraphes n'a pas encore atteint des proportions de nature à nécessiter l'attribution de ce service à un personnel spécial. Les fonctionnaires sont tirés, suivant les besoins, du Département des Postes et des Télégraphes, et ils font alternativement et journalièrement quelques heures de service dans chaque Département.

La santé des fonctionnaires effectuant du service téléphonique d'après les arrangements ci-dessus, n'a donné lieu jusqu'à présent à aucune plainte, ni l'occasion de vouer une attention spéciale à ces agents.



Résultats économiques de l'activité de l'Administration des télégraphes de Suède pour la période 1853-1911.

(Traduction d'un article de l'Annexe N° 2/1913 aux Feuilles officielles de l'Administration suédoise.)

Ainsi qu'il ressort du rapport de la Direction des Télégraphes de Suède pour l'année 1911, un travail considérable de mise au point, comprenant inventaire et évaluation, a été accompli cette année-là pour déterminer l'importance du capital dont dispose l'Administration des Télégraphes, ainsi que pour établir la répartition de ce capital dans les différentes branches de ladite Administration. En outre, la comptabilité a été réformée; à ce sujet, il faut noter que le bénéfice net de l'Administration, à compter de 1912, sera versé intégralement à l'Etat, tandis que tous les fonds nécessités pour l'augmentation du capital seront obtenus sous forme de subventions. En même temps, le reliquat des emprunts inscrits sur les registres de la Dette publique au débit de l'Administration des Télégraphes, soit 23 645 000 couronnes, a été rayé des comptes et les cédules ont été remises.

Dans de telles conditions, un aperçu du résultat économique de l'Administration des Télégraphes, depuis ses débuts jusqu'à l'expiration de l'année 1911, semble devoir être d'un intérêt particulier. L'exposé ci-dessous constitue un essai dans ce sens, et son but a été de faire comprendre quel a été ce résultat, en considérant exclusivement l'Administration des Télégraphes comme une entreprise industrielle dont on s'attend à recueillir non seulement l'intérêt du capital engagé, mais encore un bénéfice réel.

Esquissée dans ses grandes lignes, l'histoire économique de l'Administration des Télégraphes est la suivante :

Réseau télégraphique.

La pose des lignes télégraphiques commença en 1853 et fut poussée depuis avec une si grande énergie que, quelques années après, le réseau télégraphique était déjà étendu sur toute la Suède.

Les crédits nécessaires furent fournis successivement — conformément à l'ordre du Roi — par la Trésorerie royale et prélevés sur le Fonds de commerce et de navigation *sans obligation de remboursement*.

De cette manière, l'Administration des Télégraphes avait reçu en tout, à la fin de l'année 1868, une somme de 3 807 317,69 cour. ¹⁾, déduction faite du montant des bénéfices versés à la Trésorerie. A la même époque, le total des frais d'installation se montait à 4 218 313,90 — les 410 996,21 cour. de différence en plus représentaient les bénéfices de l'Administration des Télégraphes.

Après 1868, les installations télégraphiques ont été, en majeure partie, exécutées au compte des bénéfices ; à partir de ladite année, l'Administration des Télégraphes n'a reçu en tout que 491 463,59 cour. pour les installations télégraphiques — dont 396 000 cour. pour les câbles immergés en 1898 entre la Suède et l'Allemagne et Gottland — sous forme de subventions *sans obligation de remboursement*.

En l'année 1871, l'Administration des Télégraphes reçut un prêt gratuit de 110 000 cour. pour la pose du câble de Gottland, lequel prêt fut remboursé au cours de la période 1872 à 1878. Depuis, aucun emprunt n'a été fait pour ce qui est des *télégraphes*.

D'après le rapport annuel de l'Administration, l'ensemble des frais d'installation du réseau télégraphique avait atteint, à la fin de 1889, le chiffre de 5 999 044,62 cour. Toutefois, on avait compris dans ces frais un certain nombre de dépenses qui, à vrai dire, auraient dû être portées au compte des frais d'exploitation ; telles sont, par exemple, les dépenses nécessitées par la réfection des lignes avec poteaux injectés. Cela fit que, lors de l'inventaire et de l'évaluation de l'actif de l'Administration effectués en 1891 en vue de l'adoption d'une comptabilité plus rationnelle, la valeur des installations télégraphiques (fin 1890) fut réduite à 1 673 436,58 cour.

¹⁾ Une couronne suédoise = 1 fr. 388.

Il faut remarquer, à ce propos, que les appareils établis aux stations ne furent pas portés alors au compte des *installations*, mais inscrits dans les livres comme s'ils étaient restés au magasin ; pour cette raison, ils furent compris dans ce qui figure ci-dessous sous la rubrique *Fonds de roulement*.

Une modification eut lieu en 1893, en vertu de laquelle l'inventaire des appareils en fonctionnement fut attribué à l'article „*Stations et réseaux*“, d'où il résulta toutefois que les appareils télégraphiques furent compris, au point de vue de la comptabilité, parmi les appareils téléphoniques et autres appartenant aux installations téléphoniques. Une rectification — connexe à l'inventaire et à l'évaluation de l'actif de l'Administration mentionnés ci-dessus — fut faite seulement en 1911, et, en même temps, on augmenta la valeur en compte du réseau télégraphique, de sorte qu'à l'expiration de l'année 1911, elle s'élevait à 4 325 185,46 cour.

Réseau téléphonique.

Les installations téléphoniques de l'Administration des Télégraphes commencèrent en 1881. Pendant les dix premières années, leur développement se fit lentement — avec beaucoup plus de lenteur que celui du réseau télégraphique pendant sa première période décennale — pour, ensuite, prendre un essor d'autant plus rapide.

Pour se procurer les fonds nécessaires à la pose du réseau téléphonique, on dut recourir bientôt à des *emprunts*. Dès l'année 1883, l'Administration des Télégraphes obtint de la sorte 140 000 couronnes, et, dans le cours des années suivantes, des prêts toujours plus importants lui furent consentis, de sorte qu'à la fin de 1911, cette Administration avait reçu pour le développement des installations téléphoniques des prêts d'un montant total de 42 214 400 cour.

Pour l'amortissement de ces emprunts, on a, naturellement, prévu un délai d'amortissement — variant entre 10 et 20 ans — pendant lequel le prêt produit des intérêts dont le taux a été fixé, en règle générale, à 4 % et, dans certains cas, à 3 ³/₄ %. Conformément à cela, l'Administration des Télégraphes a servi, d'une part, l'intérêt des sommes empruntées — soit, en tout, 7 331 095,72 cour. à la fin de 1911 — et, d'autre part, amorti plus de la moitié de leur montant total. Ces amortissements représentent, dans leur ensemble, une valeur de 22 849 400 cour., si bien que, au 31 Décembre 1911, l'Administration ne se trouvait plus devoir qu'une somme de 19 365 000 cour. sur le

chiffre original des crédits qui lui furent accordés pour les téléphones.

Pour les installations téléphoniques, l'Administration des Télégraphes a également obtenu des subventions successives d'un montant élevé, *sans obligation de remboursement*; à la fin de 1911, ces subventions réunies atteignaient le chiffre de 6 791 022,50 cour., dont la majeure partie avait été consacrée à la construction des grandes lignes téléphoniques interurbaines.

Les autres dépenses exigées par le développement des installations téléphoniques ont été supportées par le compte des bénéfices. La valeur totale des installations téléphoniques, à l'expiration de 1911, se chiffrait, suivant le rapport de l'Administration pour cette même année, par 57 493 931,22 couronnes. Si l'on en déduit, d'une part, ce qui restait à payer à cette époque sur l'ensemble des divers emprunts — c'est-à-dire 19 365 000 cour. — et, d'autre part, le montant des subventions précitées, 6 791 022,50 cour., on obtient une somme de 31 337 908,72 cour., montrant combien grande a été la part imputée sur les bénéfices dans le total des frais des installations téléphoniques.

Immeubles.

Les immeubles de l'Administration des Télégraphes ont été estimés, au 31 Décembre 1911, au total de 7 818 942,17 cour. Comme on sait, la plupart de ces immeubles ont été édifiés pendant ces dernières années. A la fin de 1906, leur valeur figurait seulement pour un montant de 962 158,90 couronnes dans le rapport annuel de l'Administration.

Pour la construction des immeubles, l'Administration a, d'une part, pendant la période 1908-1911, contracté des emprunts pour une somme de 4 280 000 couronnes; d'autre part, elle a eu recours à ses bénéfices, et, enfin, elle a obtenu des subventions sans obligation de remboursement. Ces dernières, cependant, ne dépassent pas 309 036,27 cour.

L'intérêt des emprunts a été payé jusqu'à fin 1911 (cet intérêt est compris dans la somme des intérêts ci-dessus indiquée et se montant à 7 331 095,72), mais aucun amortissement n'a eu lieu.

En somme, les immeubles ont coûté à l'ensemble des bénéfices: 7 818 942,17 — (4 280 000,00) + 309 036,27) = 3 229 905,90 cour.

Fonds de roulement.

Suivant le rapport annuel pour 1911, le fonds de roulement s'élevait, à la fin de cette année-là,

à 6 710 679,15 cour., se répartissant en: fonds de caisse, atelier et magasins. On peut considérer cette somme comme provenant entièrement des bénéfices.

Bénéfices versés au Trésor.

Les bénéfices versés au Trésor pendant les années comprises entre 1857 et 1864 inclusivement représentent un total de 151 088,07 cour. Depuis, aucun versement de cette nature n'a été fait avant l'année 1904, pour cette raison que tous les bénéfices réalisés, au cours de cette période, ont été employés à la constitution du capital. Pendant la période 1904-1911, on a versé en tout 3 123 854,28 couronnes. Par conséquent, l'ensemble des sommes provenant des bénéfices et versées à l'Etat s'élève à 3 274 942,35 cour. On doit, il est vrai, en déduire un montant de 158 941,22 cour. que l'Administration a demandé à la Trésorerie pendant les années comprises entre 1902-1911 et qui a été distribué à un certain nombre d'employés à titre de supplément pour cherté des vivres.

Le tableau ci-dessous a été établi en se basant sur les données indiquées plus haut; il montre comment a été constitué le capital dont disposait l'Administration des Télégraphes à la fin de 1911.

Affectation des capitaux de l'Administration des Télégraphes au 31 Décembre 1911.

	Couronnes
Réseau télégraphique	4 325 185,46
Réseaux téléphoniques locaux	36 778 214,02
Réseau téléphonique interurbain	20 715 717,20
	<hr/>
	57 493 931,22
Immeubles	7 818 942,17
Fonds de roulement	6 710 679,15
	<hr/>
Total	76 348 738,00

Capital reçu.

Subventions aux télégraphes	4 449 869,35
„ „ téléphones	6 791 022,50
„ „ immeubles	309 036,27
„ „ à titre de suppléments pour cherté des vivres	158 941,22
Prêt aux télégraphes	110 000,00
„ „ téléphones	42 214 400,00
„ „ immeubles	4 280 000,00
	<hr/>
Total	58 313 269,34

	Couronnes
Report	58 313 269,34
<i>Capital remboursé.</i>	
Annuités d'amortissement des prêts aux télégraphes	110 000,00
Annuités d'amortissement des prêts aux téléphones	22 849 400,00
Bénéfices versés	3 274 942,35
	<u>26 234 342,35</u>
	<i>Capital reçu, net</i> 32 078 926,99
Bénéfices employés à la constitution du capital	44 269 811,01
	<u>Total</u> 76 348 738,00

Ainsi qu'il ressort de ces chiffres, le résultat de l'activité des télégraphes au cours des années écoulées doit, certes, être considéré comme très satisfaisant. L'Administration a pu, grâce à ses bénéfices, faire face non seulement aux frais d'exploitation, dont plus de 7 000 000 couronnes d'intérêts pour les fonds empruntés, mais aussi prélever sur les bénéfices un capital d'un montant supérieur à 44 000 000 couronnes et dépassant notablement l'ensemble des capitaux directement engagés par l'Etat dans les télégraphes et les téléphones.

(A suivre.)

Les télégraphes et les téléphones au Brésil en 1909.

(Extrait du Rapport de gestion de la Direction générale
des Télégraphes du Brésil.)

Télégraphes.

Lignes. — Durant l'année 1909, le réseau télégraphique fédéral du Brésil s'est accru de 845 km. de lignes et de 1268 km. de fils; son étendue était la suivante au 31 Décembre de ladite année:

Lignes	km. 30 436,854
Fils.	„ 56 086,009

L'étendue des lignes télégraphiques de chemins de fer longeant les voies ferrées, dont l'entretien incombe à ces derniers, était, au 31 Décembre 1909, de 3721 km., avec un développement de fils de 5275 km.

Les lignes télégraphiques stratégiques, dont la construction entre les Etats de Matto Grosso et de l'Amazone a été signalée dans notre extrait de rapport relatif à l'année 1908, se sont accrues, en 1909, de 87 km.

Bureaux. — Le nombre des bureaux télégraphiques de l'Administration brésilienne, qui était de 577 à la fin de 1908, s'élevait à 596 à la fin de 1909.

En voici la répartition suivant les lignes auxquelles les bureaux sont affectés et suivant leur nature:

<i>Lignes principales:</i>	
Bureaux télégraphiques	122
Bureaux téléphoniques à service télégraphique	7
<i>Embranchements:</i>	
Bureaux télégraphiques	375
Bureaux téléphoniques à service télégraphique	72
Bureaux sémaphoriques (non compris 6 postes inclus dans les bureaux télégraphiques)	5
Bureaux d'avis maritimes de 1 ^{re} classe . . .	10
„ „ „ „ 2 ^e „ . . .	5
	<u>Total</u> 596

Trafic. — Le tableau ci-après indique le mouvement de la correspondance intérieure pendant les années 1908 et 1909:

<i>Service intérieur.</i>	1908	1909
Télegr. privés ordinaires	1 422 123	1 549 466
„ „ urbains	229 873	281 562
„ de presse	77 091	69 477
„ des Etats fédérés (estadual)	68 156	69 504
„ officiels	216 701	201 678
„ reçus en trafic mutuel	107 518	127 156
	<u>Total</u> 2 121 462	<u>2 298 843</u>
Augmentation en 1909	177 381 ou 7,8 %	

Service international.

La correspondance télégraphique échangée avec l'extérieur a atteint les chiffres ci-après pour les mêmes années:

	1908	1909
Télégrammes expédiés	55 768	58 801
„ reçus	55 093	58 618
„ en transit	17 263	22 062
	<u>Total</u> 128 124	<u>139 481</u>
Augmentation en 1909	11 357 ou 8,2 %	

Le mouvement total des correspondances, en 1909, a donc été de:

Service intérieur	2 298 843
Service extérieur	139 481
	<u>Total général</u> 2 438 324

En 1908, le nombre total des télégrammes était de 2 249 586; il y a eu, par conséquent, en 1909, une augmentation de 188 738 télégrammes ou 8,3 %.

Les 139 481 télégrammes échangés avec l'étranger, en 1909, se répartissaient comme suit d'après leur nature :

	Reçus	Expédiés	En transit
Télégrammes privés	52 652	55 434	22 048
„ officiels	1 517	2 696	3
„ de presse	4 449	671	11
Total	58 618	58 801	22 062

Le tableau ci-dessous indique la répartition du trafic international du Brésil par les différentes voies télégraphiques :

	1908			1909		
	Expédiés	Reçus	En transit	Expédiés	Reçus	En transit
Western Telegraph Co	14 513	17 659	110	15 778	18 305	129
Compagnie française des câbles télégraphiques	1 060	1 152	365	1 538	1 200	1 030
South American Cable Co	11 190	9 019	16 955	12 119	8 406	21 408
Télégraphe argentin	13 068	13 027	13 507	15 523	14 380	17 940
Télégraphe national de l'Uruguay	1 455	2 551	108	1 677	3 259	97
Entreprise du télégraphe oriental	14 482	11 685	2 692	12 166	13 068	2 799
Amazon Telegraph Co	—	—	789	—	—	721
Total	55 768	55 093	34 526	58 801	58 618	54 124

Téléphones.

Dans le réseau du district fédéral, qui comprend trois stations de commutation exploitées par l'Administration gouvernementale des télégraphes, le nombre des conversations téléphoniques échangées en 1909 s'est élevé à 422 621 et le nombre des jonctions établies à cet effet dans les postes centraux à 789 312.

L'extension des lignes et des fils du réseau précité était la suivante à la fin des exercices 1908 et 1909 :

	1908	1909
	Km.	Km.
Longueur des lignes	238,136	252,066
Longueur des conducteurs	3010,730	3138,330

Le nombre des appareils téléphoniques s'élevait au 31 Décembre 1909 à 818, contre 762 en 1908.

D'autres réseaux téléphoniques existent bien dans la capitale et dans un grand nombre de villes de province, mais comme ils sont exploités par l'industrie privée, il n'est pas possible de fournir à leur sujet des renseignements complets et authentiques.

Résultats financiers.

	1908	1909
	Reis papier	Reis papier
Recettes télégraphiques et téléphoniques	7 847 584 105	8 309 981 172
Dépenses télégraphiques et téléphoniques	12 118 357 766	12 108 898 859
Déficit	4 270 773 661	3 798 917 687

Les télégraphes et les téléphones dans la Rhodesia du Sud en 1910.

(Extrait du rapport de gestion du Postmaster General de la Rhodesia du Sud pour l'exercice 1910.)

Télégraphes.

Lignes. — Le développement des lignes télégraphiques placées sous le contrôle de l'Administration de la Rhodesia du Sud était le suivant au 31 Décembre 1910 :

	Lignes ¹⁾ Km.	Fils ¹⁾ Km.
Propriété de la British South Africa Company	3357	6289
Propriété des chemins de fer rhodésiens	919	3092 ³⁾
Propriété de l'African Transcontinental Telegraph Company	401	401
Total	4677²⁾	9782
	Lignes privées Km.	Fils privés Km.
Dans la Rhodesia du Sud	77	90

Bureaux. — Durant l'année 1910, l'Administration rhodésienne a ouvert 7 bureaux télégraphiques et en a fermé 5. Le nombre total des bureaux en activité au 31 Décembre 1910 était de 100, dont 12 dans le protectorat de Bechuanaland.

Trafic télégraphique. — Le mouvement des correspondances a atteint, en 1910, les chiffres ci-après :

Télégrammes expédiés	385 079
„ reçus	353 239
„ de transit	285 633
Total	1 023 951

Comparés à ceux de l'exercice précédent, ces chiffres accusent, pour les trois catégories de télégrammes, une augmentation respective de 102 204, 57 154 et 71 900, soit au total 231 258.

Les télégrammes expédiés se répartissent comme suit d'après leur nature :

	Nombre de télégr.	Nombre de mots
Taxés ordinaires et	331 965	6 776 391
De presse		
Officiels du Gouvernement, de la Cie B. S. A., des chem. de fer et des entrepreneurs postaux	53 114	1 695 347
Total	385 079	8 471 738

¹⁾ Y compris les lignes et les fils téléphoniques interurbains.

²⁾ Dont 499 km. sur poteaux en bois et 4178 km. sur poteaux en fer.

³⁾ Durant l'année 1910, certaines lignes télégraphiques ont passé des Administrations de chemins de fer à la British South Africa Company et vice versa.

Les télégrammes de service du Gouvernement impérial, de la British South Africa Company et des entrepreneurs postaux sont affranchis de la taxe; les télégrammes des Compagnies de chemins de fer sont assujettis à la demi-taxe des télégrammes privés.

Le montant total des taxes perçues sur les télégrammes ordinaires et de presse s'est réparti de la manière suivante :

	Fr.
Part de la Rhodesia du Sud	614 729 35
Part des autres Administrations de l'Afrique orientale et méridionale	96 610,—
Part des Compagnies de câbles	452 868,10
Total	<u>1 164 207,45</u>

La part totale des taxes encaissées par l'Administration rhodésienne sur l'ensemble du trafic télégraphique a été la suivante :

	Fr.
Sur les télégrammes expédiés	614 729,35
„ „ „ de transit	43 659,85
„ „ „ reçus	247 912,35
Intercommunications téléphoniques	23 925,—
Total	<u>930 226,55</u>
En 1909	<u>705 530,10</u>
Augmentation en 1910	<u>224 696,45</u>

Le nombre des télégrammes-mandats émis et payés dans la Rhodesia du Sud en 1910 s'est élevé à 7388, représentant comme valeur la somme de fr. 1 063 600.

Personnel. — Le personnel de l'Administration se composait comme suit à la fin de 1910 :

Fonctionnaires et employés de race blanche	150
Fonctionnaires et employés indigènes	143
Total	<u>293</u>

Remarque particulière. — Etant donné le continuel accroissement du trafic, le Postmaster General a recommandé la pose de deux fils supplémentaires en cuivre, le long de la voie ferrée, de Salisbury à Bulawayo et de là à la frontière de la province du Cap, soit à Ramathlabama, situé à 15 milles au nord de Mafeking. L'exécution de ce projet entraînera une dépense d'environ 20 000 livres ou 500 000 francs.

Téléphones.

Réseau. — L'étendue des réseaux téléphoniques de la Rhodesia du Sud, non compris les lignes interurbaines, était la suivante au 31 Décembre 1910 :

Lignes aériennes avec fil nu	km. 166,250
Lignes aériennes avec câble à 60 conducteurs	„ 2,800
Total	<u>km. 169,050</u>
Développement des fils	„ 735,770

Les taxes d'abonnement aux réseaux téléphoniques ont été réduites le 1^{er} Septembre 1910 à fr. 262,25 pour les maisons d'affaires situées dans un rayon de 1 mille des centrales téléphoniques et à fr. 157,50 pour les habitations privées.

Le Postmaster General a recommandé d'améliorer le réseau téléphonique de Bulawayo par l'introduction du système à double fil en remplacement des lignes actuelles à simple fil qui ne donnent pas des résultats satisfaisants.

Le produit des téléphones et des fils privés s'est élevé, en 1910, à fr. 122 823,10 contre fr. 119 156,45 l'année précédente.

Voici les résultats financiers complets de l'exploitation des télégraphes et des téléphones de l'Administration de la Rhodesia du Sud pendant les deux derniers exercices :

	1909 Fr.	1910 Fr.
Recettes	917 075	1 215 400
Dépenses	677 700	833 150
Excédent des recettes	<u>239 375</u>	<u>382 250</u>

Les télégraphes et les téléphones en Ceylan en 1911-1912.

(Extrait du Rapport de gestion du Postmaster General pour l'exercice du 1^{er} Juillet 1911 au 30 Juin 1912.)

Télégraphes.

Réseau. — Le réseau télégraphique de l'île de Ceylan s'est accru durant l'exercice 1911-1912 de 29 km. de lignes et de 441 km. de fils; son étendue totale était la suivante au 30 Juin 1912 :

Lignes	km. 2910
Fils	„ 7837

Ces chiffres comprennent les lignes des chemins de fer.

Bureaux. — Le nombre des bureaux télégraphiques en activité au 30 Juin 1912 s'élevait à 116, en augmentation de 6 sur l'exercice précédent.

Trafic. — Le tableau ci-dessous indique le mouvement du trafic télégraphique pendant les deux derniers exercices :

<i>Télégrammes internes :</i>			
	1910-1911	1911-1912	
Privés	622 986	685 776	
Mandats télégraphiques	27 456	34 918	
Officiels	35 542	38 740	
De presse	754	1 430	
	Total	686 738	760 864

<i>Télégrammes internationaux :</i>				
	1910-1911		1911-1912	
<i>Echangés avec les Indes :</i>	Expédiés	Reçus	Expédiés	Reçus
Privés	72 644	} 70 505	65 572	} 75 697
Mandats télégraphiques	17 202		21 025	
De presse	260		156	
	Total	90 106	70 505	86 753
<i>Echangés avec les autres pays :</i>				
Privés	48 412	} 40 638	48 906	} 43 122
Officiels	962		390	
De presse	338		208	
	Total	49 712	40 638	49 504
Total général des télégrammes internationaux	139 818	111 143	136 257	118 819
	250 961		255 076	

Produits des télégraphes. — Les recettes télégraphiques de l'île de Ceylan se sont élevées pour l'exercice 1911-1912 à fr. 517 203 ¹⁾, contre fr. 492 580 pour l'exercice précédent.

Téléphones.

Le rapport de gestion contient les données ci-après concernant la situation et le développement des téléphones en Ceylan au 30 Juin 1912 :

Durant les douze mois, le nombre des raccordements à la centrale de Colombo s'est élevé de 516 à 720, soit une augmentation de 204 ou 39,5 %.

Le nombre des raccordements aux stations de Kandy et Nuwara Eliya est passé de 28 et 35 à 33 et 47 respectivement.

Le nombre total des téléphones entretenus par le Département (non compris ceux des chemins de fer au nombre de 189) était de 1340, contre 1045 en 1910-1911.

Une ligne téléphonique interurbaine a été achevée entre Colombo et Kalutara, qui devait être ouverte au trafic à bref délai.

La longueur totale des fils téléphoniques interurbains était de 568 km.

Quinze nouvelles concessions ont été accordées durant l'année pour des réseaux téléphoniques privés dans les districts de plantage. Le nombre total de ces concessions s'élevait à 37 au 30 Juin 1912.

Le produit des téléphones s'est élevé, en 1911-1912, à fr. 152 258, contre fr. 96 167 en 1910-1911.

¹⁾ Conversion à raison de 1 franc = 0,68 roupie.

Publications officielles.

Convention conclue entre l'Administration des Télégraphes de Norvège et la „Arctic Coal Company“ pour la transmission de télégrammes entre la Norvège et le Spitsberg.

1. — L'Administration des Télégraphes de Norvège établit une station radiotélégraphique au Spitsberg pour communiquer avec une station de même nature, établie par elle dans la Norvège septentrionale. Ces stations, qui seront installées le plus vite possible au courant de l'année 1911, seront exploitées pour le compte de l'Administration télégraphique norvégienne.

Si des circonstances dont l'Administration télégraphique n'est pas la cause venaient à empêcher l'établissement ou l'exploitation des stations dans le temps prévu, l'Administration des Télégraphes ne serait pas tenue responsable envers la Compagnie.

2. — La „Arctic Coal Company“, qui établit elle-même la station radiotélégraphique nécessaire ou éventuellement plusieurs stations de même nature, sur sa propriété au Spitsberg, en communication avec la station de l'Etat, s'oblige à laisser passer toute sa correspondance télégraphique, de et pour le Spitsberg, par la Norvège, tant que les taxes applicables aux télégrammes suivant cette voie ne sont pas plus élevées que celles applicables aux mêmes télégrammes par d'autres voies.

La Compagnie s'engage, dans tous les cas, à ne pas établir une station ou des stations au Spitsberg dont la puissance permettrait de communiquer directement avec un autre pays quelconque.

Tant que le télégraphe au Spitsberg ne devra pas être remis à une direction internationale, l'Administration des Télégraphes de Suède est tenue d'expédier les télégrammes de la Compagnie aux conditions fixées par le paragraphe suivant.

3. — La Norvège est considérée comme pays terminal en ce qui a trait à la correspondance de et pour les stations susvisées au Spitsberg. Pour l'usage de la communication radiotélégraphique entre la Norvège et le Spitsberg il est fixé une taxe spéciale de 0.75 couronne (1 franc) par mot avec un minimum de perception de 3 couronnes (4 francs) par télégramme. L'Administration des Télégraphes norvégiens garde ces taxes en entier. Celles-ci comprennent la compensation pour la transmission des correspondances entre la station de l'Etat au Spitsberg et la station ou les stations

de la Compagnie à la même place, en tant que les télégrammes sont échangés en même temps avec la Norvège ou transitent par ce pays. Pour les télégrammes qui sont échangés exclusivement entre la station de l'Etat au Spitsberg et la station ou les stations de la Compagnie au même endroit, il est calculé, sur entente réciproque, une taxe réduite spéciale qui est partagée par moitié entre l'Administration et la Compagnie. Pour les télégrammes à destination de navires en mer ou en provenance de ces navires, transmis par l'intermédiaire du Spitsberg, il est perçu une taxe côtière spéciale conforme aux dispositions du service radiotélégraphique international. Cette taxe côtière revient à la station qui a opéré la transmission au navire ou qui en a reçu le message. Les décomptes ont lieu selon des dispositions spéciales fixées par l'Administration des Télégraphes.

4. — Tant que le télégraphe au Spitsberg ne devra pas être remis à une direction internationale, l'Administration des Télégraphes de Norvège s'oblige à tenir la station ouverte chaque jour, si le trafic l'exige. Les heures de service sont fixées par l'Administration des Télégraphes d'après l'importance des correspondances.

5. — La présente convention demeure en vigueur jusqu'au 1^{er} Janvier 1926 et jusqu'à l'expiration d'une année à partir du jour de la dénonciation, faite de part ou d'autre.

Christiania, 29 Juin 1911.

*Direction Générale des Télégraphes
de Norvège,*

Pour le Directeur,
(sig.) ENGSET.

Advent Bay, Spitsberg, 2 Août 1911.

Pour la Arctic Coal Company,

Le Président,
(sig.) JOHN M. LONGYEAR.

ALLEMAGNE

Tarifs téléphoniques.

En vertu des paragraphes 6 et 10 de l'ordonnance relative aux tarifs téléphoniques et par décret du Chancelier de l'Empire, publié dans la Feuille officielle de l'Empire allemand du 8 Février 1913, le Reichs-Postamt a édicté les nouvelles dispositions suivantes, avec entrée en vigueur à partir du 1^{er} Avril 1913.

1. — Les distances de 5 km. (§§ 2 et 5 de l'ordonnance relative aux tarifs téléphoniques) et de

10 km. (n° 9 des dispositions d'exécution annexées à l'ordonnance du 26 Mars 1900, Feuille officielle du Reichs-Postamt, page 157) sont calculées dans les réseaux avec plusieurs stations centrales, à partir de la station à laquelle est rattachée le poste téléphonique de l'abonné.

2. — Est abrogée la disposition d'après laquelle une contribution aux frais de construction était à percevoir pour l'établissement de l'excédent de la ligne de raccordement à ériger dans la limite de 5 km., lorsque des lignes de raccordements téléphoniques sont amenées, sur la demande de l'abonné, à un bureau téléphonique autre que le plus voisin (supplément du 28 Septembre 1902 au n° 9 des dispositions d'exécution de la loi sur les taxes téléphoniques, Feuille officielle, page 215).

3. — Le n° 9 des dispositions d'exécution de la loi sur les taxes téléphoniques reçoit, eu égard au complément édicté le 6 Septembre 1903 (Feuille officielle, page 182), la teneur suivante :

Pour les raccordements d'une distance, calculée à vol d'oiseau, de plus de 5 km. à partir du bureau téléphonique (central), il est perçu un supplément de taxe annuel s'élevant :

Pour les lignes à un seul fil, à . . . 3 marks,

Pour les lignes à double fil, à . . . 5 „

pour chaque portée ou fraction de portée de 100 mètres en sus des 5 km. Cette distance doit être calculée par le chemin le plus proche que l'on puisse utiliser pour l'établissement de la ligne sans encourir des dépenses spéciales, et même si la ligne devait être conduite par un détour à son point de destination.

Quand la longueur à vol d'oiseau de la ligne de raccordement dépasse 10 km. à partir du bureau téléphonique (central), l'abonné doit contribuer aux frais de construction pour la section au delà de 10 km. dans les proportions ci-après :

Pour les lignes à un seul fil . . . 10 marks,

Pour les lignes à double fil . . . 15 „

pour chaque portée ou fraction de portée de 100 m.

Un bureau téléphonique est-il, dans l'intérêt du service, supprimé et réuni à un autre, les suppléments de taxe annuels perçus à l'époque de la fusion des deux bureaux pour les raccordements transférés de la station supprimée à la station réunie continuent à être calculés d'après la distance entre les postes d'abonnés et l'ancien bureau, à moins que le calcul de la distance à partir du bureau combiné ne soit plus avantageux à l'abonné. Il n'est exigé aucune contribution résultant d'un pareil déplacement.

Sommaire bibliographique.

Publications périodiques en langue française.

Annales des Postes, Télégraphes et Téléphones, A. Dumas, 6, rue de la Chaussée d'Antin, Paris. 3^e année. N^o 4. — *Bouthillon*. Principes d'établissement d'un nouveau type d'alternateurs applicables au cas de la haute fréquence. — *Sellier*. Le nouveau bureau téléphonique interurbain de Paris. — *Anson*. Considérations générales sur les bureaux téléphoniques automatiques. — *Dordelu*. Emploi de sélecteurs automatiques pour la coupure à distance des circuits téléphoniques dans les guérites. — *Viard*. Analyseur harmonique du docteur Made pour l'étude des courbes périodiques.

Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris, Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55. Tome 156 : N^o 26 ; tome 157 : N^{os} 1 à 3. — *Pierre Weiss*. Sur les champs magnétiques obtenus avec un électro-aimant muni de pièces polaires en ferrocobalt. — *Ariès*. Remarques sur une forme de la vitesse de propagation du son dans un fluide homogène. — *B. Baillaud*. Résultats relatifs à la mesure de la différence de longitude par télégraphie sans fil entre Paris et Washington. — *V. Schaffers*. La conduction électrique dans les champs cylindriques sous la pression atmosphérique.

Bulletin de la Société internationale des Electriciens, Paris, Gauthier-Villars. Tome III (3^e série). N^o 26. — *P. Jégou*. Détecteur électrolytique sans force électromotrice auxiliaire.

Association des Ingénieurs électriciens de Montefiore, rue St-Gilles, 31, Liège. Tome XIII. 3^e série. N^o 4. — *André Gérard*. Sur les causes des incendies de centrales électriques et leurs remèdes. — La fixation des unités par voie législative.

L'Electricien, H. Dunod et E. Pinat, 47 et 49, quai des Grands-Augustins, Paris. N^{os} 1175 à 1178. — *Maurice Soubrier*. Contribution à l'étude de la réorganisation de l'enseignement technique en France. — *H. Marchand*. La construction des bobines de réactance en Amérique. — Séchage des appareils électriques. — *De Kermond*. Méghommètre à cadran Chauvin et Arnoux. — Détecteur „Gody“ à cristaux.

La Revue Electrique, Gauthier-Villars, 45, quai des Grands-Augustins, Paris. N^{os} 229 et 230. — *Henri Abraham*. Chronophotographie des ondes hertziennes. — *Albert Turpain*. L'inscription des signaux hertziens. — *H. Thurn*. Commutateur pour la réception duplex des radiotélégrammes. — Nouveau procédé de télégraphie sous-marine.

L'Industrie électrique, A. Lahure, Paris. N^{os} 517 et 518. — *A. Gebelin*. Observations pratiques sur la protection des installations électriques par la mise à la terre. — *A. Blondel*. Nitomètre pour la mesure rapide de la brillance d'une surface lumineuse.

Bulletin de la Société belge d'Electriciens, Ramlot, Bruxelles. Tome XXX. Juin 1913. — *Paul Drumaux*. Les circuits téléphoniques à longue portée comparés aux lignes électriques de transport de force.

T. S. F., revue mensuelle de radiotélégraphie et radiotéléphonie. H. Desforges, Paris, 29, quai des Grands-Augustins. 1^{re} année. N^o 6. — *Commandant Ferrié*. Application de la télégraphie sans fil au problème de l'heure. — *Albert Turpain*. Note relative à l'article précédent. — *F. Boquet*. Les observations méridiennes et la détermination de l'heure.

Publications périodiques en langue anglaise.

Journal of the Institution of Electrical Engineers, F. N. Spon, 57, Haymarket, Londres S. W. N^{os} 220 et 221. — *A. J. Aldridge*. Application of telephone transmission calculations.

The Electrician, Londres, Salisbury Court, Fleet Street, 1. N^{os} 1833 à 1836. — *L. W. Austin*. Difference in strength of

day and night signals in radiotelegraphy. — *B. Burnside*. A new method of hermetically sealing electrical conductors through glass and other vitreous substances. — The Siemens automatic fastspeed printing telegraph. — *Joh. Härden*. Carbon electrodes for electrolytic cells. — French radiotelegraphic apparatus. — *F. Kiebitz*. Transmission experiments with earth antennæ. — *J. A. Fleming*. Some oscillograms of condenser discharges and a simple theory of coupled oscillatory circuits. — *Prof. G. W. O. Howe*. The system „A onde unique“ (?) of the Société française radio-électrique.

The Electrical Review, Londres, 4, Ludgate Hill. E. C. N^{os} 1858 à 1861. — International electrical Congress, S. Francisco, 1915. — A Siberian wireless station. — A telephone call office out at Sea.

Electrical World, New-York. Mac Graw Publishing Co. Vol. 61 : N^{os} 25 et 26 ; vol. 62 : N^{os} 1 à 3. — *John L. Hogan, Jr.* Quantitative results of recent radio-telegraphic tests between Arlington and U. S. S. „Salem“.

The Post Office Electrical Engineer's Journal, Londres, Alabaster, Gatehouse & Co, 4, Ludgate Hill. E. C. Vol. 6. 2^e partie. — *W. J. Bailey*. The Lorimer automatic exchange at Hereford. — *C. W. Muirhead*. Telephone progress in London. — *W. H. Gunston*. The telephone stations of the world at the beginning of 1912. — *S. J. Willcox*. An Australian relay station and earth current observations thereat. — *Donald Murray*. The Morkrum printing telegraph. — *G. M. Carr*. Regulation of wires by means of beams. — *F. Addey*. Alternating current calculations.

Telegraph and Telephone Age, New-York, 253, Broadway. N^{os} 723 et 724. — *Willis H. Jones*. The „habits“ of an electric current. — Bug traps. — Cable relays. — *R. J. Young*. The Creed automatic printing telegraph system. — The Western Union improved quadruplex. — *Willis H. Jones*. Bug-catchers. — *H. W. Drake*. Resistance of bridge duplex and quadruplex sets.

Telephony, Chicago, Monadock Block. Vol. 64 : N^{os} 25 et 26 ; vol. 65 : N^{os} 2 et 3. — *W. L. Wagner*. „Shooting trouble“ in submarine telephone cables. — *H. M. Friendly* et *A. E. Burns*. Automatic methods in long distance telephone operation. — *Oscar S. Heizer*. A description of Constantinople's telephone system. — Record of telephone patents recently issued. — *H. S. Durant*. Manufacture and use of wire for the telephone industry. — *P. J. Howe*. Induction as affecting telephone and telegraph lines.

The Wireless World, London W. C. Marconi House, Strand. 1^{er} vol. N^o 4. — *René Demont, Ing. Dipl.* Across Bolivia with a portable set. — *Hubert Dobell*. The Poulsen system. — *A. E. H. Tutton*. Crystal as rectifiers and detectors. — Crystal detectors and electrothermal action. — Instruction in wireless telegraphy.

The Official Gazette of the United States Patent Office, Washington, Government Printing Office. Vol. 191 : N^{os} 3 et 4 ; vol. 192 : N^{os} 1 à 3. — *H. G. Newell*. Protector for telegraph and telephone cross-arms and pins. — *H. C. Dauphinais*. Telegraph-key. — *G. Wood*. Telegraphy system. — *G. P. Wriborg*. Coin-actuated telephone attachment. — *H. K. Sandell*. Telephone-call recorder. — *E. D. Fales*. Telephone trunking system. — *S. J. Heimbuecher*. Telephone attachment. — *C. D. Wightman*. Telephone-receiver support. — *R. A. Grout*. Attachment for telegraph instruments. — *W. K. Queen* et *T. F. Pickett*. Electromechanical telegraph system. — *F. B. Rae*. Printing telegraph system. — *G. W. Downs*. Sanitary telephone attachment. — *W. G. Bell* et *W. H. Vinto*. Telephone-call register. — *C. C. Bielitz*. Telephone locking device. — *V. H. Laughter*. Wireless telephony. — *F. W. Wood*. Telegraph display signal. — *W. Leach*. Train telephone-connection pole. — *L. Swanson*. Telephone-receiver casing. — *C. V. Richey*. Telephone register and lock-out device. —

M. E. Grönwigh. Telephone system. — *J. Collins.* Telephone transmitter. — *S. G. Brown.* Telephony.

Publications périodiques en langue allemande.

Archiv für Post und Telegraphie, Berlin, Reichsdruckerei. Nos 12 à 14. — Die Angestelltenversicherung in ihrer Wirkung auf die Angehörigen der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung.

Blätter für Post und Telegraphie, Berlin W 66, Mauerstr., 15. 9^e année. Nos 7 et 8. — *W. Hess.* Deutsche Post- und Telegraphen-Einrichtungen in den Schutzgebieten und im Auslande.

Telegraphen- und Fernsprech-Technik, Berlin W 66, Mauerstr., 15. II^e année. Nos 7 et 8. — *A. Ebeling* et *E. Thürmel.* Ueber den Einfluss der Verlegung der Mikrophonspeisung vom Fernamt nach dem Ortsamt. — *Robert Nowotny.* Abhängigkeit der Beschaffenheit kreosierter Holzmasten vom Verhalten des Teeröles in denselben. — *A. Krieter.* Wirtschaftliche Ausnutzung der Fernsprechverbindungs-Doppeleleitungen. — Fernsprech-Unterwasserkabeln: Ein Vergleich zwischen Pupin- und Krarupkabeln. — *R. Hartz.* Relais-Untersuchungstellen in Fernleitungen. — *F. Ambrosius.* Beseitigung der Funkenbildung bei veränderlicher Selbstinduktion.

Der Elektrotechniker, Vienne, IX/1, Servitengasse No 20. 32^e année. Nos 13 et 14. — Radiostationen für die Luftschiffahrt. — *Gramm.* Zur Entwicklung der Unterseetelegraphie.

Elektrotechnik und Maschinenbau, Vienne VI, Theobaldgasse, 12. 31^e année. Nos 26 à 30. — *Ing. E. F. Petritsch.* Die Einbeziehung Dalmatiens in das österreichische Telephonnetz.

Elektrotechnische Zeitschrift, Berlin, Julius Springer. 34^e année. Nos 26 à 30. — *K. Buttler.* Die neue Versprechvermittlungsstelle „Wilhelm“. — *Lord Raleigh.* Die Wirkung von Verbindungsstellen a. d. Fortpflanzung elektrischer Wellen. — *J. J. C. Müller* et *J. R. Grall.* Herstellung und Abstimmung einer Sende- und Empfangsstation der drahtlosen Telegraphie für Vorlesungszwecke. — *B. Thieme.* Verlängerung von Induktionsfunken mittels fremder Hilfsmittel an der Funkenstrecke. — *H. Thurn.* Funkentelegraphischer Zeitsignalempfänger.

Zeitschrift für Post und Telegraphie, Vienne VI/1, Straussengasse, 16. XX^e année. Nos 19 à 21. — *Karl Hansel.* Neue Schaltung des Differentialsystems für Gegensprechen.

Zeitschrift für Schwachstromtechnik, Munich, Viktoriastr., 1/0. VII^e année. Nos 12 et 13. — Individuelle oder Simultane Wähler? — *W. Slingo.* Die Anwendung mechanischer Vorrichtungen zur Verbesserung des Handbetriebs von Telephonämtern. — Der Bericht der englischen radiotelegraphischen Studienkommission. — *Devaux-Charbonnel.* Unterseetelephonie.

Publications périodiques en langue espagnole.

Electrón, Madrid, Apartado de Correos, 99. XVII^e année. Nos 575 à 577. — *Antonio Castilla.* Telegrafía submarina multiple. — *R. Vilanova.* Nueva teoria sobre la electricidad.

Revista telegráfica, Buenos-Aires, Paseo Colón 105. 1^{re} année. No 10. — *Agustín Sal.* Supreción de la banda. — Censo de teléfonos de la República Argentina. — *G. Reynaud.* Relais polarizado diferencial. — Cartas telegráficas de fin de semana.

Telegrafia sin hilos, Madrid, Alcalá 43. III^e année. No 20. — Comision parlamentaria de la Cámara de los Comunes de Inglaterra para el estudio del contrato Marconi: Informe del Comendador Marconi 1913.

Publications périodiques en langue hollandaise.

Orgaan der Vereeniging van Opzichters der Telegraphie, Amsterdam, 3de Helmerstraat, 23. XIV^e année. No 7. — Automatische Telefonie.

Tijdschrift voor Posterijen en Telegrafie, Amsterdam, Kerkstraat, 209. 30^e année. Nos 1 et 2. — *W. Otto.* Het ontstaan en de ontwikkeling van het telegraafnet in Nederland.

Publications périodiques en langue italienne.

Rivista delle Comunicazioni, Rome, Ministero delle Poste e Telegrafi. VI^e année. No VI. — La discussione del bilancio delle poste e dei telegrafi al Reichstag.

Publications périodiques en langues scandinaves.

Elektroteknisk Tidsskrift, Christiania, Daas gade 18. 26^e année. Nos 18 à 20. — En kombination af traad og traadløs telefonforbindelse.

Bilaga till kungl. Telegrafstyrelsens månads-cirkulär, Stockholm. 1913. Nos 5 à 7. — *S. J. Haage.* Telegraferingskramp. — Tyska telegrafverkets fördelningsväxlar för större telegrafstationer. — Nytt kabelkäppskoppel. — Till frågan om överdrag på långa telegrafledningar.

Publications périodiques en langue russe.

Journal des Postes et des Télégraphes, St-Pétersbourg, Imprimerie du Ministère de l'Intérieur. 26^e année. Mai. — *M. Schelling* et *N. Yablonov-Snadzcki.* Progrès de l'électricité en 1912. — Aperçu et comparaison du développement du télégraphe dans quelques villes du nouveau et de l'ancien continent. — La radiotélégraphie et les sinistres maritimes. — Le microphone Egnér-Holmström pour courants forts. — *A. Pouchkin.* Le téléphone sans fil dans les mines de Westphalie. — Adolph Slaby: nécrologie.

Nécrologie.

† M. H. Pfitzner.

La Compagnie germano-néerlandaise nous a fait part, en date du 5 Juillet, du décès survenu, après une courte maladie, de M. le Conseiller des Postes H. Pfitzner.

M. Pfitzner a été Directeur de la Compagnie germano-néerlandaise et a fait partie de la Direction de la Compagnie des Télégraphes germano-sudaméricaine, de la Compagnie Est-européenne, ainsi que de la Compagnie allemande de télégraphie sans fil du Pacifique, dans une certaine mesure déjà dès la fondation de ces Compagnies. Il a pris part aux Conférences télégraphiques internationales de Londres en 1903 et de Lisbonne en 1908 et à la Conférence préliminaire de Berlin en 1903, concernant la télégraphie sans fil.

Nouvelles.

Argentine. — Suivant une information de la *Review of the River Plate*, reproduite par l'*Electrical Review*, le Département des Télégraphes nationaux, en vue de commémorer l'anniversaire

national, a établi le 9 Juillet dernier une communication duplex directe entre Jujuy et Puerto Rio Gallegos (Santa Cruz), à travers 14 provinces et les territoires de Chaco, Rio Negro, Chubut et Santa Cruz, soit sur une étendue de 8747 kilomètres. Les appareils duplex employés étaient de modèle argentin; la communication comportait 18 stations de translation.

* * *

Communication téléphonique Berlin-Rome. — Suivant une information du *Bund*, la pose du circuit téléphonique Berlin-Rome serait achevée sur territoire allemand et suisse, mais non sur territoire italien entre la frontière italo-suisse et Milan.

* * *

Nouveau câble entre l'Europe et l'Amérique. — D'après l'*Electrical Review*, de Londres, le Gouvernement portugais aurait l'intention de faire poser un câble entre Lisbonne et Panama.

* * *

Radiotélégraphie intercontinentale. — Le Bureau de la Navigation du Département du Commerce des Etats-Unis à Washington nous a informé, par lettre du 30 Juillet dernier, de l'établissement d'une communication radiotélégraphique entre l'Amérique et l'Asie au moyen des stations radiotélégraphiques de l'Armée dans l'Alaska et de la station russe à Anadyr (Sibérie).

* * *

La radiotélégraphie au Canada. — L'*Electrician* rapporte que le Gouvernement canadien vient de passer un arrangement avec la Compagnie „Universal Radio“ (système Poulsen) en vue de la création d'un service radiotélégraphique entre la Grande-Bretagne et le Canada. On espère ainsi échapper à l'obligation d'établir un nouveau câble. La station européenne à cet effet nécessaire doit être édiflée à Ballybunion (Irlande); elle sera mise en exploitation vers la fin de l'année courante. La vitesse de transmission sera de 400 lettres par minute et les dépêches ordinaires empruntant la nouvelle voie acquitteront une taxe de fr. 0,40 par mot.

* * *

Abonnement au téléphone à Paris. — L'*Electro* de Juin dernier rapporte à ce sujet ce qui suit: On lit dans la *Lumière Electrique* que le Ministre du Commerce a décidé qu'à partir du 1^{er} Juillet le prix de l'abonnement au téléphone sera réduit à Paris à 300 francs par poste principal pour les abonnés qui consentiront à spécialiser leur ligne,

c'est-à-dire à l'employer, soit exclusivement à demander des communications, soit exclusivement à en recevoir. L'Administration estime que cette mesure sera profitable aux grandes administrations, hôtels, journaux, possédant plusieurs lignes. Ceux qui disposent, par exemple, de deux lignes pourront, en payant seulement 100 francs de plus, en avoir trois; ceux qui possèdent trois lignes en feront établir une quatrième sans payer davantage. Il leur suffira de spécialiser leurs lignes en ligne d'appel ou en ligne de réponse, suivant les besoins de leur trafic. On compte que le public aura ainsi plus facilement la communication avec les grandes maisons dont les lignes seront spécialisées. Pour empêcher tout encombrement, l'abonné devra, d'ailleurs, demander l'établissement d'une nouvelle ligne quand sur la ligne en service auront lieu plus de 12 000 communications dans l'année.



Interruptions et rétablissements de lignes.

	Date de l'interruption	Date du rétablissement
Voie Bachkalé-Déliman . . .	10 Févr. 1906	Non encore rétablie.
Cons avec bureaux persans de Ahvaz et Mohammareh . . .	6 Nov. 1909	Non encore rétablies.
Câble Lattaquié-Palura (Chypre) . . .	24 Mai 1910	Non encore rétabli.
Con Rome-Constantinople . . .	16 Sept. 1911	Non encore rétablie.
Voie Hanékin	11 Nov. "	"
Ligne au delà de Borazjoon (Perse)	5 Févr. 1912	Non encore rétablie.
Câble Scalanuova-Samos . . .	20 Avril "	Non encore rétabli.
" Marmaritza-Rhodes . . .	20 " "	"
" Besika-Tenedos	23 " "	"
Voie Pontianak	5 Juillet "	Non encore rétablie.
Cons directes entre la Turquie, d'une part, et la Bulgarie, la Grèce, le Monténégro et la Serbie, d'autre part . . .	19 Oct. "	Non encore rétablies.
Con ottomane avec Metelin (Mytilène)	27 Nov. "	Non encore rétablie.
Con ottomane avec Chio . . .	27 " "	"
Cons avec Etats mexicains de Chihuahua, Durango, Morelos, Sonora et Coahuila excepté Saltillo	1 ^{er} Mai, 12 Juillet 1913	Non encore rétablies.
Câble Jamaïque-Colon	9 Juin "	Non encore rétabli.
Ligne Tanger-Arzila	17 " "	Non encore rétablie.
Cons avec bureaux Capelongo, Cassinga, Gambos, Cahama, Humbe, Cuamato, Ancongo, Damaquero, Donguena, Cafu, Evale, Quiteve et Mulondo (Angola)	21 Juillet "	22 Juillet 1913.
Cons avec toutes les places en Amérique du Sud au delà de Lima via Colon et Galveston	29 " "	7 Août 1913.
Câble Chorrillos-Mollendo (Péron)	29 " "	Non encore rétabli.
Câbles Chorrillos-Iquique . . .	31 " "	8 Août 1913.
Voie Moulmein par Raheng . . .	27 " "	Non encore rétablie.
Câble Cap St Jacques-Doson . .	5 Août "	Non encore rétabli.
" Saseho-Dairen	21 " "	"