Journal Title: Journal télégraphique

Journal Issue: Vol. 15, no. 1 (1891)

Article Title: Revue de 1890

Page number(s): pp. 1 -3

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.

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

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

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

© International Telecommunication Union

JOURNAL TÉLÉGRAPHIQUE

PUBLIÉ PAR

LE BUREAU INTERNATIONAL

DES

ADMINISTRATIONS TÉLÉGRAPHIQUES.

Abonnements (port compris).

Un an: Suisse, fr. 4,40; Europe, Algérie, Egypte, Tunisie, Chine, Indes britanniques et néerlandaises, colonies françaises, Siam, Japon, Etats-Unis, Canada, Antilles, Amérique du Sud, sauf la Bolivie, fr. 5; Cap de Bonne-Espérance, Natal, Australie, Bolivie, 7.

Un numéro isolé, fr. 0,40, port non compris.

Avis.

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

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

XV^e Volume. — 23^e année. **N° 1.** ***Berne, 25 Janvier 1891.***

AVIS.

Nous prions ceux de nos abonnés qui reçoivent le «Journal télégraphique» directement et dont l'abonnement est expiré à la fin de 1890, de nous faire parvenir le plus tôt possible, le montant de leur renouvellement.

Pour le prix et les conditions d'abonnement qui restent les mêmes que par le passé, voir les indications données par l'en-tête du Journal.

SOMMAIRE.

I. Revue télégraphique de 1890. — II. Les télégraphes et les téléphones en Allemagne en 1889. Extrait de la statistique du Département des postes et télégraphes de l'Empire germanique, pour l'année 1889. — III. Cinquième Note sur les observations des coups de foudre en Belgique, par MM. F. Evrard et L. Lambotte (suite et fin). — IV. Bibliographie: Appunti di meccanica sulla costruzione delle linee telegrafiche, par J. Brunelli. Die Fortschritte der Elektrotechnik, par le Dr. Karl Strecker. Der Betrieb und die Schaltungen der elektrischen Telegraphen, par M. le prof. Dr. Karl Ed. Zetzsche. The calendar for the year 1889—1890. Imperial University of Japan. — V. Sommaire bibliographique. — VI. Nouvelles.

Revue de 1890.

Au point de vue du service des télégraphes, l'évènement le plus considérable de l'année qui vient de s'écouler, est la Conférence internationale de Paris. Nous avons déjà rendu compte des travaux de cette assemblée, par une série d'articles spéciaux publiés dans ce journal; nous ne reviendrons pas sur les appréciations émises dans cette étude qui a eu principalement pour but de faire ressortir les modifications apportées par la Conférence de Paris au Règlement de service international et aux tarifs des correspondances télégraphiques. Mais nous croyons utile de profiter de cette occasion pour constater, au moyen de quelques données, les progrès si marquants de l'Union télégraphique.

C'est à 1865 que remonte la création de cette Union qui compte ainsi 26 années d'existence. L'assemblée réunie à Paris, à cette époque, dans le but d'élaborer le premier règlement télégraphique destiné à établir les relations entre les pays européens, se composait des délégués des Etats allemands, de l'Autriche-Hongrie, de la Belgique, du Danemark, de l'Espagne, de la France, de la Grèce, de l'Italie, des Pays-Bas, du Portugal, de la Russie, du royaume de Suède et Norvège, de la Suisse et de la Turquie. Dès la seconde Conférence, tenue à Vienne en 1868, l'Union s'étend déjà hors d'Europe par l'accession des Indes britanniques et de la Perse; en Europe même elle acquiert le Luxembourg, la Roumanie et la Serbie. Trois ans plus tard, la Grande-Bretagne qui était jusqu'alors restée isolée parce que les lignes télégraphiques n'appartenaient pas encore à l'Etat, a pu, à son tour, prendre part à la Conférence tenue à Rome en 1871; l'Union gagne en outre, hors d'Europe, l'accession des Indes néerlandaises. A la Conférence de St-Pétersbourg, en 1875, nous voyons pour la première fois les délégués de l'Egypte. Mais c'est à partir de la Conférence tenue à Londres en 1879 que nous constatons surtout l'exten-

sion de l'Union aux pays extra-européens; nous y trouvons en plus des Etats déjà nommés: l'Australie méridionale, le Brésil, le Japon, la Nouvelle Zélande et Victoria. De son côté la Conférence de Berlin, en 1885, complète les Etats européens par l'accession de la Bosnie-Herzégovine, de la Bulgarie et du Montenegro et continue l'extension hors d'Europe par l'accession de la Colonie du Cap de Bonne-Espérance, de la Cochinchine française, du Natal, de la Nouvelle Galles du Sud, du Sénégal, du royaume de Siam, de la Tasmanie et de la Tunisie. Enfin la Conférence de Paris de 1890 compte encore en plus la République argentine et les Colonies espagnoles de Cuba, des îles Philippines et de Porto-Rico, ce qui porte à 42 le nombre des Etats qui font actuellement partie de l'Union télégraphique.

Mais la télégraphie n'est pas exclusivement entre les mains des Administrations gouvernementales; une partie des grandes communications internationales et presque tous les grands câbles sous-marins appartiennent à des Compagnies privées. Un nombre important de ces Sociétés se conforment aux règles de l'Union et plusieurs en ont accepté les dispositions par une accession formelle à la Convention de Saint-Pétersbourg. De ce côté aussi on peut constater une extension progressive de l'Union.

Les Compagnies n'ont été admises officiellement aux Conférences internationales qu'à partir de celle de St-Pétersbourg (1875) où elles se trouvaient au nombre de sept, dont 3 adhérentes. A la Conférence de Londres, en 1879, nous en comptons seize dont 6 adhérentes; à la Conférence de Berlin, en 1885, dix-neuf, dont 9 adhérentes; enfin, à la Conférence de Paris, vingt-trois, dont 11 adhérentes. Le progrès est d'autant plus marquant que dans l'intervalle de ces deux dernières Conférences, trois des Compagnies qui avaient pris part aux Conférences précédentes et avaient adhéré à la Convention, ont disparu par suite d'extinction de leur concession ou de rachat par les Gouvernements, savoir: les Compagnies „Submarine telegraph“, „Vereinigte deutsche Telegraphen-Gesellschaft“ et „Hamburg-Helgolander telegraph.“

Le réseau des communications sous-marines continue à s'étendre, mais l'effort considérable qui a été fait dans ces dernières années pour achever les lignes de l'Afrique occidentale a été suivi, en 1890, d'une période de calme relatif. Dans les mers européennes les travaux les plus importants sont la pose d'un nouveau câble anglo-suédois de 510 milles nautiques et d'une seconde communication dans l'Archipel ottoman, entre la Canée et Candie, d'environ 70 milles.

Dans les mers à l'est de l'Europe, la province turque de l'Yemen a été reliée à Perim et sur la côte orientale de l'Afrique, Zanzibar a été mis en communication, d'une part, avec Bagamoyo, et, d'autre part, avec l'île de Mombassa. Dans les mers à l'ouest de l'Europe nous trouvons deux câbles posés entre Canso (Nouvelle Ecosse) et New-York et une communication entre les îles Bermudes et Halifax (Nouvelle Ecosse); enfin, dans la région des Antilles, un deuxième câble de St-Vincent à la Barbade, un câble de Fort-de-France (Martinique) à Paramaribo (Guyane hollandaise) et l'annonce d'un câble à poser prochainement entre Môle-St-Nicolas et Port-au-Prince.

Quant aux grandes lignes terrestres, nous n'en avons aucune à signaler actuellement; nous savons seulement que le Gouvernement russe étudie la construction d'une ligne, le long de la mer Blanche, de Kala à la frontière norvégienne.

Il n'en résulte pas que les Administrations maintiennent leurs réseaux à l'état stationnaire, les observations qui précèdent ne s'appliquant qu'aux grandes lignes internationales. Si maintenant nous examinons les progrès réalisés par chaque pays individuellement, nous constatons une augmentation notable dans la longueur des lignes et des fils conducteurs. En effet, d'après les dernières statistiques, les Administrations européennes mettent à la disposition du service public 570 000 kilomètres de lignes portant 1 650 000 kilomètres de fils conducteurs, tandis que les statistiques annuelles précédentes n'accusaient que 545 000 kilomètres de lignes et 1 600 000 kilomètres de fils; l'augmentation dans le courant d'une année a donc été de 25 000 kilomètres de lignes et 50 000 kilomètres de fils conducteurs.

Le nombre des stations télégraphiques ouvertes au public s'est accru d'une manière très-sensible; la huitième édition de la Nomenclature des bureaux qui paraîtra prochainement, contiendra les noms de 75 000 stations, soit 15 000 de plus que l'édition précédente publiée en 1887; c'est donc une augmentation moyenne de plus de 3000 bureaux par an.

Le nombre des transmissions est aussi en progression constante. Pour les Etats européens seuls il atteint, dans l'année, près de 200 millions de télégrammes, dont 155 millions pour le service intérieur et 45 millions pour le service international. C'est une augmentation de 10 % sur l'année précédente. Les pays dont le trafic télégraphique est le plus important sont: la Grande-Bretagne qui compte 65 millions de télégrammes, dont 58 à l'intérieur et 7 avec l'étranger; la France qui compte 42 millions de télégrammes, dont 35 à l'intérieur et 7 avec l'étranger; l'Allemagne qui compte

26 millions de télégrammes, dont 18 à l'intérieur et 8 avec l'étranger; l'Autriche-Hongrie qui compte 13½ millions de télégrammes, dont 7 à l'intérieur et 6½ avec l'étranger; la Russie qui compte 11 millions de télégrammes, dont 9 à l'intérieur et 2 avec l'étranger; l'Italie qui compte 9 millions de télégrammes, dont 7 à l'intérieur et 2 avec l'étranger.

En ce qui concerne les téléphones, les progrès sont constants; le nombre des réseaux allemands atteint presque 200 et le nombre d'abonnés 40 000. Mais c'est en France surtout qu'il s'est produit de nombreuses améliorations dans le service téléphonique et un accroissement remarquable dans le nombre des réseaux et des abonnés depuis que les téléphones ont été repris par l'Etat. A Paris où il n'y avait au 1er Octobre 1889 que 6300 abonnés, on en compte 9200 vers la fin de 1890. Lyon en compte 800, Marseille 600, Bordeaux 500, Lille 450, Reims 400, Roubaix 350, Tourcoing 300, Nancy 200; Cannes, Saint-Etienne, Nantes, Troyes, Saint-Quentin environ 150, et une trentaine d'autres villes en ont de 50 à 100 chacune, soit au total plus de 16 000 abonnés, tandis que les dernières statistiques en accusaient à peine 10 000. Les communications interurbaines se multiplient aussi en France et nous verrons fonctionner prochainement le câble téléphonique Paris-Londres qui doit être actuellement déjà embarqué et prêt à être posé entre Douvres et Calais. Les lignes terrestres auxquelles il doit être raccordé étant établies, la ligne nouvelle ne tardera sans doute pas à être mise en service.

Si nous examinons les progrès de l'électricité en général nous trouvons, à défaut de découvertes nouvelles, une extension considérable des applications dans le domaine de l'éclairage électrique, de la transmission de la force, de l'électrolyse, de l'électrothérapie, etc. La lutte entre les partisans des courants alternatifs et ceux des courants continus se poursuit avec des succès égaux de part et d'autre. Nous devons dire cependant que la plus gigantesque installation d'électricité de cette année a été réalisée au moyen des courants alternatifs. La machine électro-dynamique de Deptford, construite par la station centrale de cette ville qui doit éclairer une partie très étendue de Londres, est à courants alternatifs; elle a une armature dont le diamètre est de 12 mètres et elle est mise en action par une machine à vapeur de 1250 chevaux; elle développe un courant de 10 000 volts qui, au moyen de transformateurs successifs, est réduit en fractions de 100 volts, chiffre adopté aujourd'hui normalement pour les emplois définitifs du courant.

Les accumulateurs ont été l'objet de beaucoup de recherches et sont sensiblement perfectionnés; on arrive actuellement à fabriquer des plaques qui se comportent parfaitement à l'usage et qui peuvent durer plusieurs années sans se détériorer. Aussi ces piles secondaires entrent-elles de plus en plus dans le domaine des applications pratiques, parmi lesquelles nous signalons leur emploi au bureau central des télégraphes de Berlin.

L'année 1890 a infligé de nouveaux deuils à l'Union télégraphique; M. Auguste Frey, Directeur du Bureau international avait à peine pris possession de ses nouvelles fonctions, qu'une maladie cruelle l'a enlevé à l'affection de sa famille et de ses nombreux amis. — M. Nordlander, Directeur général des télégraphes de la Suède, qui avait représenté son pays aux Conférences internationales de St-Pétersbourg, de Londres et de Berlin est mort le 27 Février. Peu de jours auparavant nous avions appris aussi la mort prématurée de M. de Tornos y Matamoros, ancien fonctionnaire supérieur de la Direction générale des postes et des télégraphes espagnols, qui avait pris part aux Conférences internationales de Vienne et de St-Pétersbourg comme délégué de l'Espagne et à celle de Berlin comme représentant d'une Compagnie de câbles. Dans le personnel de ces Compagnies nous avons à signaler encore le décès de M. Despointes, électricien de la „Submarine telegraph Co“ et de M. Bourdeaux, ancien ingénieur en chef de la même Société. Enfin, parmi les électriciens dont le nom est connu de nos lecteurs, nous ne devons pas oublier la mort regrettable de M. Napoli auquel on doit de si nombreux progrès dans les applications de l'électricité aux chemins de fer, et celle de M. Halske, l'ancien associé de la maison Siemens et Halske.

Les télégraphes et les téléphones en Allemagne en 1889 [1]).

(Extrait de la statistique du Département des postes et télégraphes de l'Empire germanique, pour l'année 1889.)

Le réseau des lignes télégraphiques de l'Administration allemande se composait au 31 Décembre 1889 de:

Lignes aériennes (y compris les lignes en câbles dans les villes, à travers les tunnels, les rivières et les lacs et celles qui relient les îles allemandes entre elles

[1]) Ces renseignements concernent l'Administration des postes et des télégraphes d'Empire, mais ne comprennent pas la Bavière et le Wurtemberg qui ont des Administrations spéciales pour ces deux services publics.