



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

Abonnements.

Un an fr. 4. —
Six mois » 2. —
Trois mois . . . » 1. —
Les frais de port en sus.

LE BUREAU INTERNATIONAL

DES

ADMINISTRATIONS TÉLÉGRAPHIQUES.

Avis.

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

Berne.

N° 14.

25 Décembre 1870.

AVIS.

Le Journal télégraphique entrera le mois prochain dans la seconde année de son existence. Nous espérons que le nombre de ses abonnés se maintiendra à peu près au même niveau et, dans cette pensée, nous laissons les conditions de l'abonnement fixées aux mêmes chiffres que par le passé, à savoir :

4 francs pour un an;
2 francs pour 6 mois
et 1 franc pour 3 mois,

indépendamment des frais de port, lorsque l'envoi ne s'effectue pas en franchise par l'intermédiaire des Administrations.

Nous prions ceux de nos abonnés qui reçoivent le Journal directement et dont l'abonnement expire à la fin de cette année de nous faire parvenir le plus tôt possible le montant de leur renouvellement, s'ils ne veulent pas éprouver de retard dans l'expédition du Journal.

Le Bureau international possède encore un certain nombre d'exemplaires des numéros précédents. Les personnes qui le désireraient pourront donc, jusqu'à nouvel avis, se procurer la collection complète de cette publication, c'est-à-dire les deux numéros parus en 1869 et toute l'année 1870, au prix de 4 francs, sans compter les frais de port.

De l'établissement des lignes pour le service international.

(Suite.)

Danemark.

Tous les renseignements que nous publions ici nous ont été fournis par l'Administration danoise elle-même.

I. Poteaux.

Les poteaux employés en Danemark sont des bois de pin du pays. Ils sont injectés au sulfate de cuivre, d'après le système Boucherie, par les soins de l'Administration.

La longueur normale des poteaux est en moyenne de 8 mètres 16. Le diamètre, au sommet, est de 16 centimètres au moins.

Leur prix de revient se décompose de la manière suivante :

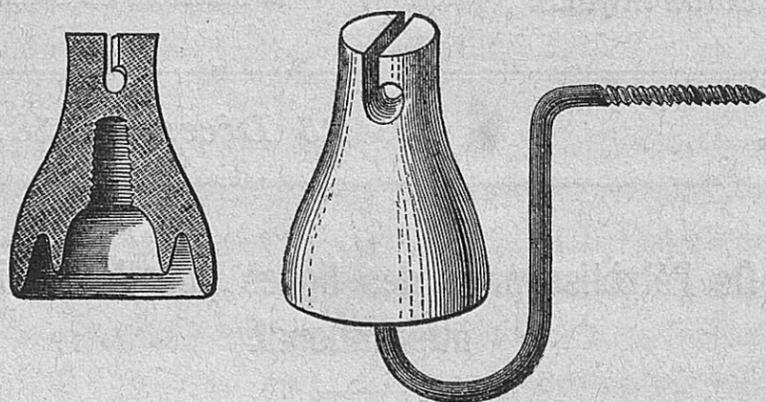
Poteau de 8 ^m , 16, à l'état frais	2 f., 06c.
Injection	5 f., 18c.
Total,	7 f., 24c.

II. Isolateurs.

Les isolateurs danois sont en porcelaine de première qualité. Ils sont fabriqués en partie par la manufacture royale de porcelaine de Copenhague et, en partie, par la maison Bing et Grondahl, de cette ville.

Il est fait usage de deux modèles différents, des isolateurs supporteurs et des isolateurs tendeurs. Les isolateurs supporteurs, dont le dessin ci-dessous fait

connaître la forme, sont des isolateurs à cloche double; mais la cloche intérieure n'a pas autant de profondeur et n'est pas aussi étroite que dans certains modèles employés dans les autres pays. Une forme étroite correspond, sans doute, mieux théoriquement au but de l'isolateur; mais elle présente l'inconvénient de rendre plus difficiles le nettoyage et l'enlèvement de la poussière ou des toiles d'araignées qui diminuent souvent l'isolation. Pour ces motifs, l'Administration a adopté une forme intermédiaire dont l'expérience a pleinement démontré la bonne disposition.



Au début, l'isolateur était fixé au support au moyen de soufre fondu, mais l'expérience a fait reconnaître que ce procédé présentait l'inconvénient d'occasionner fréquemment dans la porcelaine des fissures ou des ruptures. Il est abandonné aujourd'hui. La cavité conique, destinée à recevoir le support, a été pourvue d'un pas de vis et l'extrémité de la tige du support enveloppée d'étoffe goudronnée est vissée dans l'isolateur. Ce mode de consolidation, introduit en Danemark dès l'année 1858, a fait cesser les fêlures et ruptures constatées auparavant, et les résultats ont été assez satisfaisants pour que plusieurs autres Administrations l'aient introduit plus tard dans leur service.

La partie supérieure de la cloche extérieure est munie d'une échancrure en forme de gorge, dont la direction est oblique par rapport au sens des fils. C'est dans cette échancrure que le fil conducteur est introduit et qu'il glisse librement. La direction oblique de la gorge fait qu'il est impossible au fil de s'échapper, même sur un terrain accidenté, et elle permet néanmoins de l'enlever et de le replacer facilement, en tournant légèrement l'isolateur sur sa vis.

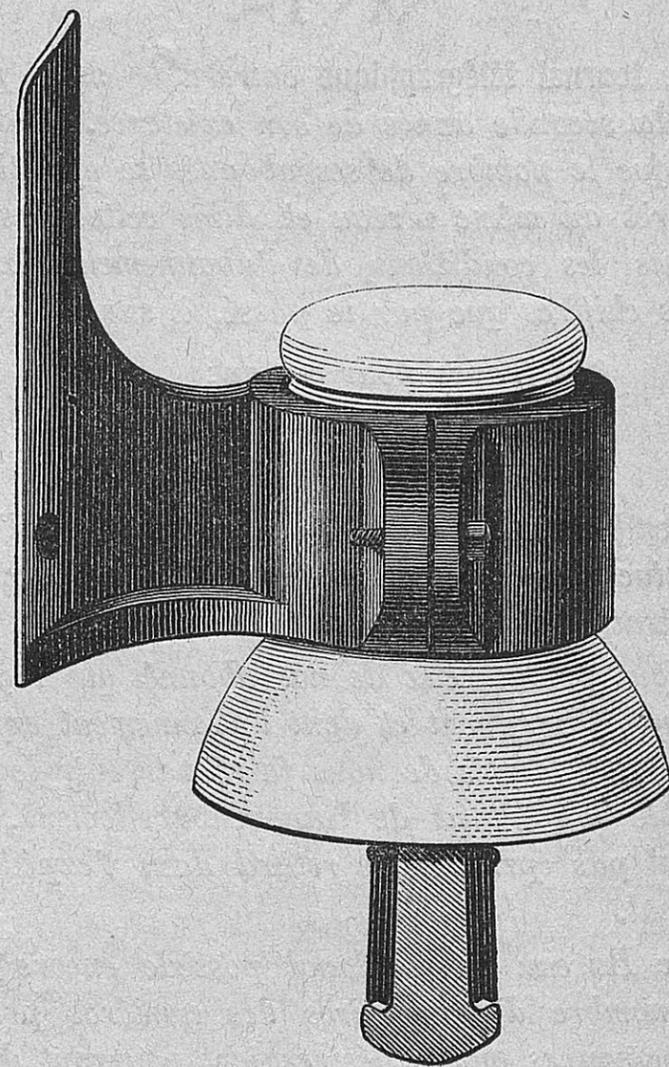
Le support de l'isolateur est en fer galvanisé. La tige est construite de façon que celle de ses extrémités qui est fixée au poteau par une vis se trouve au niveau même du fil, ce qui empêche l'isolateur de s'incliner d'un côté ou d'un autre.

Le prix total de l'isolateur-supporteur est de deux francs, se décomposant de la manière suivante :

Cloche en porcelaine	1 f., 41 c.
Support d'isolateur	35 c.
Frais de construction.	24 c.
Total,	2 f., 00 c.

L'isolateur-tendeur est également à double cloche, mais d'une forme un peu plus évasée que l'isolateur-supporteur. La gorge extérieure est maintenue par un baillon formé de deux forts demi-anneaux en fer réunis par des écrous. L'un de ces demi-anneaux se termine par une plaque dont la concavité est destinée à s'appliquer le long du poteau où elle demeure fixée par trois forts boulons. Le tout est enduit d'un vernis isolant.

A l'intérieur de la cloche est scellée une tige de fer galvanisé formant crampon destiné à recevoir et retenir le fil. La figure ci-dessous donne le modèle de cet isolateur.



Les prix détaillés de ses différentes pièces sont :	
Cloche de porcelaine	1 f., 53 c.
Baillon	1 f., 30 c.
Crampon	0 f., 94 c.
Frais de construction.	0 f., 47 c.
Total,	4 f., 24 c.

III. Fils.

Les conducteurs employés par l'Administration danoise sont en fil de fer galvanisé, de première qua-

lité, dit *charcoal wire*, de la manufacture de MM. Ryeland, brothers, à Warrington (Angleterre). Pour les lignes intérieures, cette Administration a adopté le fil N° 7 de la jauge de Birmingham dont le diamètre est de 4^{mm},699. Pour les lignes internationales, elle emploie actuellement du fil N° 5, du diamètre de 5^{mm},588.

Les prix de ces deux numéros de fil sont par tonne anglaise (1016 kilogr.) livrée à Hull.

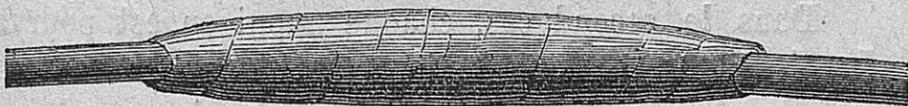
Pour le N° 7. . . 24 L. 10 sh. = 618 f., 35 c.

Et pour le N° 5. . . 23 L. 10 sh. = 592 f., 94 c.

Ils sont livrés en couronne, d'une longueur spécifiée qui est de 750 à 800 mètres.

Les joints s'effectuent en rapprochant ensemble les deux fils à réunir, sur une longueur d'environ 4 centimètres, après en avoir recourbé à angle droit les deux extrémités sous forme d'un petit crochet. Les fils sont maintenus l'un contre l'autre au moyen d'un fil mince, de fer galvanisé, enroulé en spirales serrées autour d'eux et le tout est ensuite plongé dans un bain d'étain. C'est la soudure connue sous le nom de *britannia joint*.

Il existe, d'ailleurs, dans les couronnes de fil, telles que l'Administration les reçoit de la manufacture, des joints d'une autre nature entre les diverses extrémités. Ces joints, que représente le dessin ci-dessous, se sont toujours maintenus dans d'excellentes conditions.



IV. Construction des lignes.

Pour la construction des lignes, les poteaux sont plantés sur les routes ordinaires à une distance de 100 mètres au plus et sur les chemins de fer de 65 à 80 mètres. Ils sont enfoncés dans le sol à une profondeur de 1^m,75 à 2 mètres. Le creusage de la fosse destinée à recevoir le poteau s'effectue à l'aide de tarières. Ce mode de procéder, comparé au creusage au moyen de bûches, présente l'avantage de moins remuer la terre autour du poteau, en sorte que celle-ci maintient le poteau plus fortement. Il est, en outre, plus économique, car il demande moins de temps.

Les isolateurs sont placés deux à deux de chaque côté du poteau, à peu près vis-à-vis l'un de l'autre, sauf une différence en hauteur d'environ 8 centimètres. L'espacement entre deux isolateurs placés du même côté du poteau est de 40 centimètres. Le nombre des isolateurs-tendeurs est de 8 à 10 par mille géographique (7500 mètres).

L'Administration danoise constate que tout le matériel qu'elle emploie et tous les procédés qu'elle a adoptés pour son utilisation, ont donné à tous égards des résultats satisfaisants. Les lignes actuelles ont résisté aux tempêtes les plus violentes, sans qu'il en soit jamais résulté de dérangement sérieux. Elles ont aussi toujours gardé une capacité parfaite de transmission, même pendant les pluies fortes et continues ou les brouillards épais assez fréquents dans ce pays; et il ne s'est pas produit d'un fil à l'autre de ces dérivations de courant qui sont si préjudiciables à la correspondance télégraphique.

France.

Nous regrettons de n'être pas en mesure de faire connaître d'une manière complète le système employé en France pour la construction des lignes télégraphiques; mais, faute de renseignements suffisants, nous sommes obligés de nous borner aux détails suivants relatifs à la construction des lignes principales sur chemins de fer et des lignes jumelées, qui sont empruntés aux dernières instructions données par cette Administration à ses agents chargés de l'exécution des travaux.

I. Construction des lignes principales sur chemins de fer.

La ligne doit être établie avec des poteaux de 8 et 10 mètres. Ces poteaux sont préalablement taillés en cône au sommet et peints à la partie supérieure. L'espacement en ligne droite de deux poteaux consécutifs est normalement fixé à 70 mètres. Dans les courbes, les dispositions suivantes sont adoptées:

1° Dans les courbes ayant un rayon de 400 à 1000 mètres, tous les appuis sont accouplés. On les espace de 70 mètres, même dans les courbes dont la concavité est tournée du côté de la voie, lorsque les fils peuvent être tenus à une distance suffisante des rails;

2° Dans les courbes dont le rayon est compris entre 1000 et 2000 mètres, les poteaux sont accouplés de deux en deux. L'appui simple placé entre deux accouplements est planté dans l'alignement de ceux-ci. On maintient l'écartement normal de 70 mètres;

3° Au-dessus de 2000 mètres, on peut, suivant le sens des courbes et la disposition des terrains avoisinants, soit planter des appuis simples à la distance normale, en les choisissant parmi les plus forts, soit accoupler les poteaux de trois en trois;

4° Dans les courbes d'un rayon inférieur à 400 mètres, non-seulement tous les appuis sont accouplés, mais encore on réduit leur écartement.

5° Dans tous les cas, les appuis séparant des por-

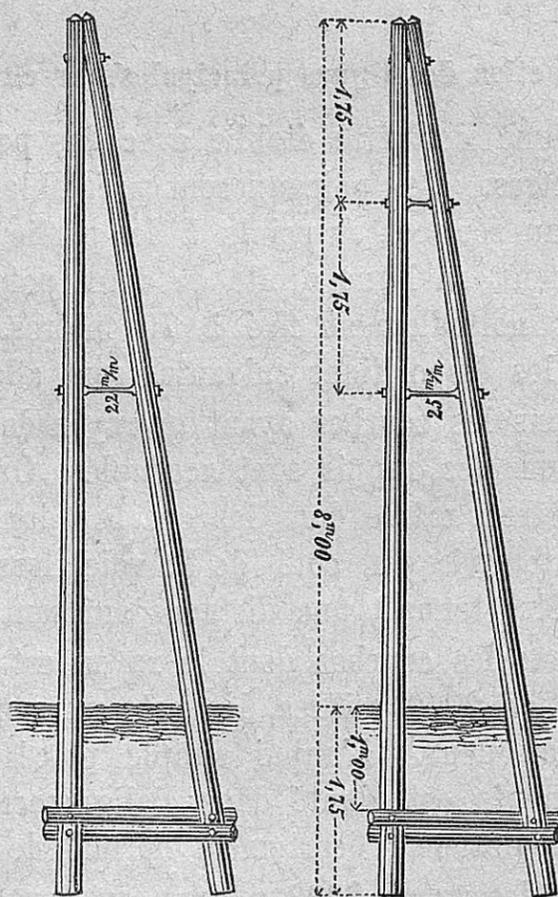
tées inégales sont formés de poteaux accouplés. Cette disposition s'applique particulièrement aux poteaux à planter à l'origine des courbes ou sur quelques points singuliers.

Dans toutes les courbes donc la concavité est tournée du côté de la voie, l'on éloigne autant que possible les appuis des rails.

Les accouplements sont faits, en général, de la manière suivante. L'un des poteaux étant vertical, l'autre sert de jambe de force; il est placé du côté où le premier tend à être renversé. Les deux poteaux sont reliés, au sommet par un boulon, au milieu par une entretoise de 20 à 22 millimètres de diamètre et, à la base, au-dessous du sol, par une traverse.

Sur quelques points spéciaux où, en raison de l'inégalité des portées, il serait à craindre que les poteaux ne gauchissent entre le sommet et l'entretoise, l'on emploie avec avantage un système d'accouplement plus solide, en substituant à l'entretoise unique deux entretoises de 25 millimètres de diamètre, placées l'une à 1^m, 75 et la seconde à 3^m, 50 du sommet.

La figure ci-après donne le croquis de ces deux sortes d'accouplements.



Pour la consolidation du pied des appuis, il est expressément recommandé de n'employer que des traverses en bois injecté, neuf et parfaitement sain; autrement elles pourraient, comme l'expérience l'a montré, altérer les poteaux auxquels elles sont fixées.

Pour le passage des ponts établis au-dessus de

la voie, on plante un poteau de chaque côté du pont. Dans les autres croisements de voie, tels que les passages à niveau, un seul appui placé au bord du chemin suffit dans la plupart des cas; mais les fils sont toujours ligaturés solidement sur des arrêts, de part et d'autre des croisements.

Les fils doivent être tenus à une distance d'au moins 2 mètres du rail extérieur; mais il est entendu que ce chiffre n'est qu'un minimum et l'on cherche toujours à l'augmenter, en profitant de la configuration des lieux. On évite, en outre, de rompre les alignements droits et, autant que possible, de planter les poteaux au sommet des tranchées où ils seraient plus exposés à être renversés par le vent. Dans les remblais, on les plante également de préférence au bas des talus.

Pour supporter les fils, on emploie, soit simultanément des isolateurs simples à crochet galvanisé, comme isolateurs ordinaires, et des isolateurs grand modèle à simple ou à double cloche, comme isolateurs-arrêts, soit exclusivement des isolateurs grand modèle à double cloche. Les isolateurs à simple cloche sont vérifiés par le magasin central au point de vue de l'isolement et portent l'estampille de cette vérification.

Dans le premier cas, les isolateurs-arrêts sont posés de 500 en 500 mètres; l'on en place, en outre, sur les poteaux munis de jambes de force et sur les appuis plantés près des voies transversales.

Dans le second cas, chaque appui en est pourvu. Les isolateurs à double cloche se fixent, comme les isolateurs-arrêts ordinaires, avec des vis grand modèle (vis 33/90 et 33/70). Les fils sont arrêtés sur la tête de ces supports à l'aide de petits câbles formés de quatre brins de fil de 1^m/m. Dans les lignes droites, le fil est assujéti sur la gorge intérieure du support; dans les courbes, il est placé de telle sorte qu'il ne tende pas à s'échapper en dehors, si le petit câble par lequel il est retenu venait à se rompre.

Le fil supérieur est placé à 0^m, 05 au-dessous de la tête du poteau.

Sur les poteaux plantés en alignement droit, les fils sont toujours posés alternativement sur les deux faces, le supérieur étant placé du côté de l'axe de la voie. Dans les courbes, ils sont placés sur la même face, du côté extérieur, lorsque le sens de la courbe tendrait à les porter sur la voie, et sur les deux faces, alternativement, lorsque au contraire ils tendent à s'éloigner des rails.

L'espacement des fils est fixé normalement à 0^m, 50 pour les fils de 4 millimètres. Cette distance est me-

surée exactement à la règle et non à l'œil, afin d'éviter les erreurs.

La tension des fils est réglée de manière à ne pas dépasser 6 kilogrammes par millimètre carré de section. A cet effet, les ateliers de construction sont munis d'un petit dynamomètre ou peson qui leur est fourni par le magasin central.

L'Administration française prescrit, en outre, de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que dans les transports ou durant la pose, les isolateurs ne soient fêlés ou ébréchés, l'un de ces défauts suffisant pour les rendre conducteurs à un degré assez sensible, et de veiller également à ce que le vernis ou l'émail, qui assure surtout l'isolement, ne soit pas altéré.

Les dispositions qui précèdent ne sont pas absolues; elles subissent naturellement dans la pratique toutes les exceptions que commandent des circonstances spéciales. Dans la traversée des gares de chemins de fer et sur certains points particuliers, le tracé n'est arrêté qu'après une entente entre les fonctionnaires du service télégraphique et les ingénieurs des Compagnies des voies ferrées.

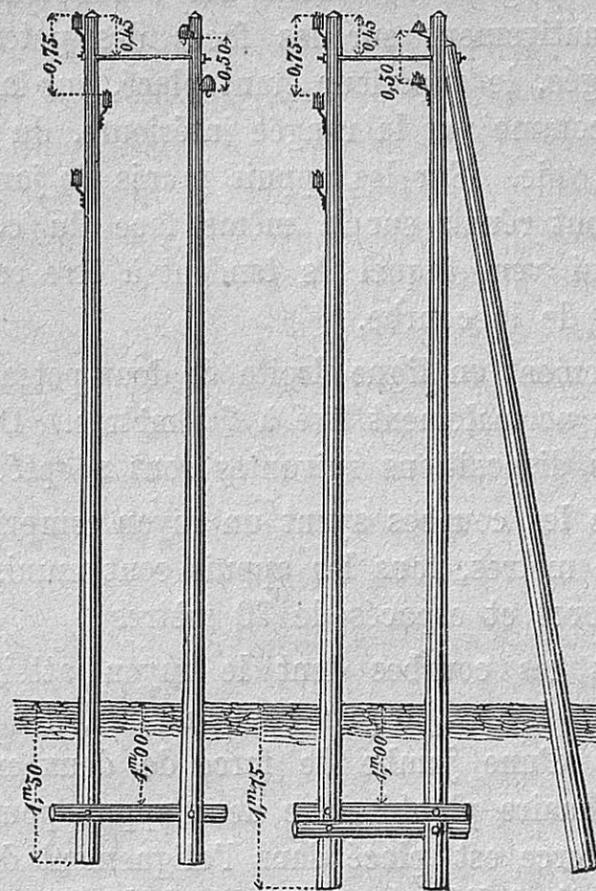
II. Construction des lignes jumelées ou lignes doubles.

Les lignes doubles sont construites avec des poteaux de 8 à 10 mètres, choisis parmi ceux dont le diamètre est le plus fort.

Les poteaux accouplés sont plantés verticalement à une distance d'un mètre mesurée d'axe en axe.

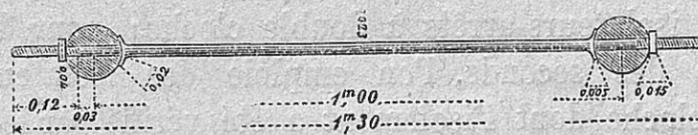
Dans les alignements droits, ils sont reliés au sommet par une entretoise en fer avec boulons, de 22^m/m de diamètre; en outre, dans les terrains inconsistants, ils sont assujettis à la base par une traverse en bois, à un mètre au-dessous du sol. Dans les angles où il nécessaire d'augmenter la résistance qui s'oppose au déplacement des poteaux doubles, on consolide le système au moyen d'une jambe de force; on pose une entretoise en fer un peu plus longue, ayant un diamètre de 25^m/m, qui sert en même temps à boulonner les jambes de force et l'on fixe au pied des deux poteaux plantés verticalement deux traverses croisées.

Les dessins ci-après donnent la disposition de deux poteaux doubles de 8 mètres avec ou sans jambe de force.

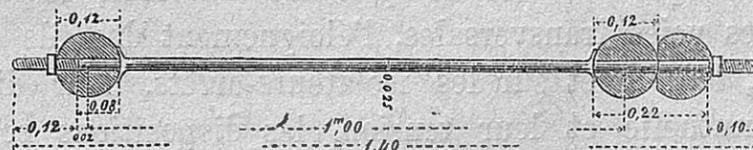


Les entretoises sont fournies par le magasin central de l'Administration; elles ne sont pas galvanisées; elles sont peintes au minium avec réserve de la partie filetée. Après leur pose, afin d'empêcher la vis et l'écrou de s'oxyder et afin de prévenir l'introduction de l'eau dans le trou pratiqué dans le bois, l'on empâte cette partie filetée avec de la peinture, de manière à fermer hermétiquement les ouvertures. Les figures ci-dessous donnent la forme et les dimensions de ces entretoises.

Entretoises en fer avec boulons pour lignes doubles.



Entretoises en fer avec boulons pour lignes doubles (points d'angle).



Sur les talus, les appuis placés en regard l'un de l'autre sont plantés à des profondeurs différentes, de telle sorte que le sommet de l'un ne dépasse pas celui de l'autre. Le plus bas est enfoui, selon sa hauteur, à 1^m, 50 ou 2 mètres, et le supérieur plus profondément. Dans certains cas, l'on forme l'accouplement en employant un poteau de 6^m, 50 et un poteau de 8 mètres.

Dans les alignements droits, les conducteurs sont posés alternativement sur les faces des poteaux de chaque rangée, le supérieur étant placé, sur la rangée extérieure comme sur la rangée intérieure, du côté de l'axe de la voie. Sur les appuis munis de jambes de force, ils sont réunis sur la même face du côté opposé à celui vers lequel ils tendent à être entraînés par le sens de la courbe.

L'espacement en ligne droite de deux poteaux consécutifs est normalement fixé à 70 mètres. Dans les courbes, les dispositions suivantes sont adoptées :

1° Dans les courbes ayant un rayon compris entre 400 et 800 mètres, tous les appuis sont munis d'une jambe de force et espacés de 70 mètres ;

2° Dans les courbes dont le rayon atteint 800 mètres et au-dessus jusqu'à 1500 mètres, les appuis sont munis d'une jambe de force de deux en deux. L'appui ordinaire planté entre deux appuis pourvus de jambes de force est placé dans l'alignement de ceux-ci. On maintient l'écartement normal de 70 mètres ;

3° Au-dessus de 1500 mètres, il n'est pas fait usage de jambes de force ;

4° Dans les courbes d'un très faible rayon, au-dessous de 400 mètres, non-seulement tous les appuis ont des jambes de force, mais on réduit leur écartement.

Dans toutes les courbes dont la concavité est tournée du côté de la voie, l'on éloigne, autant que possible, les appuis des rails.

Les fils de 5^m/m sont posés sur la rangée la plus rapprochée de la voie et ceux de 4^m/m sur la plus éloignée. Les premiers sont supportés exclusivement par des isolateurs-arrêts à double cloche ; pour l'installation des seconds, l'on emploie des isolateurs à simple cloche dont l'isolement a été vérifié par le magasin central, isolateurs à crochet galvanisé pour les isolateurs ordinaires et à arrêts scellés pour les isolateurs-arrêts.

En ce qui concerne l'emploi des traverses, le passage des voies transversales, l'éloignement des fils de la voie, leur arrêt sur les isolateurs-arrêts, leur distance mutuelle et leur tension, les dispositions sont les mêmes que celles que nous avons indiquées dans la construction des lignes simples. De même que pour ces dernières, le tracé pour la traversée des gares et de certains points particuliers n'est arrêté qu'après une entente avec les ingénieurs des chemins de fer.

(A suivre.)

Statistique générale.

L'abondance des matières nous oblige à renvoyer au prochain numéro la continuation des tableaux de la statistique générale de la télégraphie. Nous nous bornerons aujourd'hui à compléter les indications reproduites dans les deux numéros d'Octobre et de Novembre dernier, en publiant les renseignements qui nous sont parvenus depuis cette époque et qui comprennent :

1° Pour le Wurtemberg, les données statistiques de ce pays depuis l'ouverture du service (1853) jusqu'à l'année 1868 inclusivement ;

Et 2° pour l'Autriche, l'Italie et la Suède, les données relatives à l'année 1869.

Statistique de l'année 1869.

ETATS.	RÉSEAU.		BUREAUX.			Total.
	Longueur des lignes du réseau entier.	Développement des fils conducteurs.	De l'Administration.	Des Comp. privées ou chem. d. fer.	Sémaphoriques.	
	kilomètres.	kilomètres.				
Autriche	27500,7	70922,0	767	678, ¹⁾	—, ²⁾	1445
Italie	16398,	48512, ¹⁾	558	441,	33, ²⁾	1032
Suède	6481, ¹⁾	15558, ²⁾	98	183,	—,	281

Observations.

Autriche. ¹⁾ — Deux stations autrichiennes en Bavière, Passau et Furth v/Wald, sont ouvertes exclusivement à la correspondance avec les stations austro-hongroises. Dans le nombre ci-dessus indiqué de 678 bureaux des Compagnies privées ou chemins de fer sont compris 56 bureaux appartenant à la Société du télégraphe privé à Vienne. — ²⁾ Jusqu'à la fin de 1869, il n'existait pas de bureaux sémaphoriques, mais on est occupé dans ce moment à en établir sur les côtes de l'Adriatique.

Italie. ¹⁾ — Sont compris dans ce chiffre 9648 kil. de fil appartenant aux Compagnies de chemins de fer. — ²⁾ A la fin de l'année 1869, les bureaux sémaphoriques n'étaient pas encore ouverts à la correspondance avec les navires ; mais ce service a été ouvert dans le courant de l'année 1870.

Suède. ¹⁾ — 372 kilomètres de lignes appartiennent exclusivement aux chemins de fer ou aux Compagnies privées. — ²⁾ 3090 kilomètres de fils appartiennent exclusivement aux chemins de fer ou aux Compagnies privées. La plupart des fils de chemins de fer sont suspendus aux poteaux de l'Administration des télégraphes.

Statistique du Wurtemberg.

ANNÉES.	RÉSEAU.		BUREAUX.		Totaux.
	Longueur des lignes du réseau entier.	Développement des fils conducteurs.	Bureaux de l'Administration.	Bureaux des Comp. priv. et ch. d. fer.	
	kilomètres.	kilomètres.			
1853	320,4	493,2	23	—	23
1854	320,4	493,2	22	—	22
1855	320,4	493,2	22	—	22
1856	380,6	657,8	24	—	24
1857	568,4	873,1	32	—	32
1858	585,6	961,0	32	—	32
1859	633,6	1008,7	36	—	36
1860	868,7	1271,0	48	—	48
1861	995,3	1419,2	64	—	64
1862	1316,4	1798,4	91	—	91
1863	1599,5	2110,6	111	—	111
1864	1722,4	2571,7	128	—	128
1865	1894,4	2927,1	144	—	144
1866	2005,5	3266,1	158	—	158
1867	2010,0	3342,1	167	—	167
1868	2033,1	3438,2	184	—	184

Emploi du télégraphe pour la transmission des articles d'argent.

(Suite.)

Première partie.

III.

Les considérations que nous avons développées dans notre article précédent ⁽¹⁾ nous ont amené à conclure que le système des envois d'argent, organisé sur la base de la coopération de la poste et du télégraphe, devait être réglé d'après les principes suivants :

1° Étendre la mesure à toutes les localités où la poste a établi déjà le service de ses mandats, sous la condition qu'elles possèdent un bureau télégraphique desservi par des appareils à signaux fixes ;

2° Limiter les sommes transmises aux maximums admis pour l'émission des mandats postaux ;

3° Attribuer au mandat télégraphique le caractère d'un titre nominatif, non susceptible d'endossement, payable au guichet d'un bureau déterminé ;

⁽¹⁾ Voir numéro du 25 Novembre, page 194.

4° Enfin, maintenir dans toute sa rigueur l'irresponsabilité du service télégraphique.

Il nous reste maintenant, en nous inspirant de ces principes, à examiner les différentes mesures d'exécution à arrêter par les deux services. Nous nous occuperons seulement des questions principales qui se présentent dans la série des opérations suivantes : dépôt des fonds, rédaction et forme du mandat, consignation, taxe et transmission de la dépêche, conditions et frais de la remise, paiement des sommes dues et, enfin, mesures de précaution et de contrôle.

1° Dépôt des fonds.

Les premières opérations dans l'ordre chronologique que nécessite l'émission de tout mandat télégraphique sont le dépôt des fonds et la perception des droits postaux. Dans l'économie du système, ces droits représentent, à la fois, la rémunération du travail effectué et l'indemnité légitime des risques encourus.

Si l'on ne considérait que le travail effectué, la délivrance d'un mandat télégraphique étant une opération identique à la délivrance d'un mandat postal, la rémunération ne saurait être plus élevée dans le premier cas que dans le second. Elle devrait même être plus faible pour toutes les Administrations où les frais perçus comprennent en bloc le prix du transport postal, puisque ici la transmission s'effectue par les soins d'un autre service.

En ce qui concerne, au contraire, les risques encourus, comme ils sont incontestablement plus forts avec la transmission télégraphique qu'avec l'expédition postale, il n'y aurait aucune injustice à élever le taux de la rémunération correspondante. Mais il nous semble que dans cette circonstance la poste doit faire fléchir ses intérêts devant ceux du public. Par le fait même de son mode d'expédition, le mandat télégraphique nécessite l'application de taxes de diverses natures qui en augmentent forcément le prix ; il est donc désirable que la poste ne rende pas ce service plus difficile en surélevant les droits prélevés pour sa garantie. Le plus souvent, d'ailleurs, les droits applicables aux mandats postaux paraissent suffisants pour répondre, sans compromettre les intérêts de cette Administration, aux éventualités de perte plus difficiles à prévenir, que présente la correspondance télégraphique.

Pour ces divers motifs, nous estimons que la rémunération postale doit rester la même dans les deux cas. Cette solution offre l'avantage de ne pas compliquer le service, ni dérouter les habitudes du public, double inconvénient qui serait la conséquence de l'adoption pour les articles d'argent de deux taux pro-

portionnels différents, suivant qu'ils seraient transmis par la poste ou par le télégraphe.

2° Rédaction de la dépêche-mandat.

Le soin de rédiger la dépêche-mandat incombe-t-il au bureau de poste dépositaire des fonds ou à l'expéditeur? En d'autres termes, le titre constatant le dépôt doit-il constituer lui-même la dépêche à transmettre, ou ne sera-ce qu'un certificat, sur la production duquel le bureau télégraphique admettra le dépositaire des fonds à expédier à son correspondant l'avis des sommes versées à son profit?

Considérer la dépêche-mandat comme une communication entre deux particuliers, puisant uniquement son authenticité dans la production d'une pièce délivrée par une caisse publique, serait astreindre le bureau télégraphique à un contrôle et à une vérification difficiles; car il devrait comparer soigneusement l'identité des renseignements consignés dans le titre de dépôt délivré par la poste et reproduits sur la minute de l'expéditeur. Ce serait évidemment augmenter les chances d'erreur, non-seulement par la négligence qui pourrait s'introduire dans l'exercice de ce contrôle, mais encore par la difficulté de distinguer immédiatement dans la transmission et l'expédition, une dépêche-mandat d'une dépêche-ordinaire, sous les formes diverses que revêtiraient les avis du public.

L'émission d'un mandat télégraphique impliquant, d'ailleurs, pour le bureau de poste du lieu d'arrivée l'obligation d'en acquitter le montant, la dépêche est, à proprement parler, non un simple avis de versement, mais un ordre de paiement. Or cet ordre, le dépositaire des fonds n'a évidemment pas qualité de le donner. Il ne peut émaner que du bureau de poste dont l'autorité fait seule foi auprès du bureau de poste correspondant. Il en résulte, par conséquent, que la dépêche-mandat doit être émise et adressée au nom du service des postes.

Pour la simplification des écritures, il y a intérêt à donner immédiatement au titre constatant le dépôt la forme nécessaire pour qu'il devienne sans transformation l'original de la dépêche à transmettre. Cette mesure présente, en outre, une garantie de plus, au point de vue de la fidélité, puisqu'elle écarte toutes les erreurs de copie. Pour des motifs de sécurité analogues, la dépêche-mandat doit affecter une forme invariable qui frappe immédiatement l'attention des employés et leur serve de guide dans la transmission.

Etant donc admis que le mandat rédigé et émis par le bureau de poste, d'après un modèle uniforme, constitue la minute originale de la dépêche, il semble

que sa rédaction comporte comme éléments essentiels les indications suivantes:

Inscription de la somme versée en toutes lettres et en chiffres, pour que ces deux mentions se vérifient l'une par l'autre;

Désignation précise du destinataire, avec son adresse complète, pour prévenir toute confusion au lieu d'arrivée;

Enfin, dénomination du dépositaire des fonds, pour faciliter le contrôle du service des postes, aussi bien que pour l'information du titulaire du mandat.

3° Consignation de la dépêche-mandat.

La réglementation de cette question semble découler de la solution admise pour la question précédente. Si, en effet, la dépêche-mandat, comme nous venons de le dire, doit être considérée comme une communication échangée entre deux bureaux de poste, il semble que c'est au service des postes et non au dépositaire des fonds que doit incomber le soin d'en effectuer le dépôt au bureau télégraphique. En procédant ainsi, l'on affranchit, d'ailleurs, d'une manière absolue, le mandat de tout risque d'altération frauduleuse de la part du public, puisqu'il ne passe par ses mains. Mais, si elle est plus logique, cette solution n'est pas sans inconvénient.

Le bureau de poste, en effet, ne dispose pas toujours des ressources nécessaires pour assurer immédiatement le transport de la dépêche jusqu'au bureau télégraphique. Cette remise s'opèrerait-elle au moyen des distributions régulières de ses facteurs? Il en résulterait des retards incompatibles avec le mode de transmission choisi par l'expéditeur. S'effectuera-t-elle, sans délai, par un messenger spécial? C'est imposer à la poste un service supplémentaire, en dehors de ses attributions. Si ce service est gratuit, il y a une augmentation de travail sans compensation; si le public est obligé de le payer, la dépêche-mandat est frappée d'une nouvelle surtaxe.

En second lieu, dans l'hypothèse de la remise effectuée par les soins du bureau de poste, l'employé de ce dernier service est obligé, au moment du dépôt des fonds, de percevoir, outre les droits revenant à son Administration, les taxes télégraphiques applicables à la dépêche-mandat, soit pour en verser immédiatement le montant à la caisse du télégraphe, soit pour en tenir compte à cette Administration dans une liquidation ultérieure. De là, indépendamment de nouvelles complications d'écritures et de comptabilité, la difficulté de familiariser suffisamment les employés des postes avec les détails des tarifs télégra-

phiques, pour que l'application de ces taxes étrangères à leur service habituel s'opère sans hésitation ni erreur.

Eu égard à cette situation, nous croyons que le dépôt au bureau télégraphique, par les soins du service postal, ne peut être admis comme règle que dans les pays où les Administrations des postes et des télégraphes ont de nombreux points de contact, où, dans la plupart des localités, les deux services sont gérés par les mêmes agents, installés dans les mêmes locaux, où, enfin, les bureaux de poste sont constitués de façon à servir de stations de dépôt pour la consignation des dépêches. Lorsque, au contraire, les deux Administrations fonctionnent d'une manière indépendante, il nous semble préférable que la dépêche-mandat, bien qu'émanant du bureau de poste, soit confiée au dépositaire des fonds et que celui-ci ait la charge d'en effectuer la remise au bureau télégraphique. Dans ce cas, chacun des deux services en jeu n'a à se préoccuper que de l'établissement et de la perception des taxes qui lui reviennent. Quant aux altérations frauduleuses, il est facile d'en prévenir le danger par l'adoption de certaines dispositions rendant à peu près impossible toute modification du mandat.

4° *Taxe télégraphique.*

Pour établir la taxe télégraphique applicable à la dépêche-mandat, il est nécessaire de déterminer si l'expéditeur doit avoir ou non la faculté d'ajouter au texte invariable qui constitue le mandat proprement dit, des communications indépendantes destinées exclusivement à son correspondant. Plusieurs Administrations, redoutant que l'addition d'un texte étranger ne soit une cause de malentendus ou d'erreurs, refusent au public cette facilité que d'autres, au contraire, ont cru pouvoir lui accorder sans danger.

Quelque concise que soit la formule du mandat, du moment que l'énonciation en toutes lettres de la somme versée demandera un certain développement, que l'adresse complète du destinataire réclamera un nombre de mots un peu étendu, les limites de la dépêche simple de 20 mots seront facilement dépassées. Or, si l'on interdit toute addition à la formule invariable du mandat, est-on en droit d'appliquer les règles générales de la progression des taxes qui procèdent par série indivisible de 10 mots?

L'expéditeur d'une dépêche ordinaire, dira-t-on, paie pour 21 mots le même prix que pour 30; pourquoi n'en serait-il pas de même de l'expéditeur d'un mandat télégraphique? Dans la correspondance ordinaire, le public rédige sa minute comme il l'entend; il est libre d'y retrancher tel ou tel mot, pour la réduire aux limites de la

dépêche simple ou d'ajouter des communications complémentaires pour profiter de la latitude que lui donne l'élasticité des tarifs. Dans la dépêche-mandat, au contraire, l'expéditeur n'est pas autorisé à diminuer l'étendue du texte par la suppression de mots qui peuvent ne pas lui paraître rigoureusement indispensables. Lui refuser, en outre, le droit de le compléter par une addition de mots qui n'entraînerait pas une aggravation de taxe, c'est le placer dans des conditions toutes différentes de celles des dépêches ordinaires et qui, par conséquent, ne comportent plus le même traitement.

Lorsqu'au-dessus de la dépêche simple, la progression des taxes s'opère par chaque mot supplémentaire, comme la chose a lieu dans le service intérieur du Grand-Duché de Bade et comme elle doit être prochainement introduite dans celui de l'Italie, le calcul de la taxe télégraphique d'après le nombre de mots effectivement employé, ne soulève aucune objection. Mais dans la plupart des pays, comme cette progression est établie sur des bases analogues à celles du service international, limiter la dépêche-mandat aux communications du bureau de poste, conduit à appliquer à cette dépêche, quelle qu'en soit l'étendue, une taxe uniforme, généralement la taxe de la dépêche-simple.

Les mêmes inconvénients n'existent pas lorsque l'expéditeur est autorisé à compléter le mandat par des communications indépendantes; car cette faculté, alors même qu'il ne l'utilise pas, suffit pour assimiler à peu près la situation qui lui est faite à celle des expéditeurs des dépêches ordinaires. Si donc, comme nous le pensons, la crainte des erreurs provenant de l'addition d'un texte étranger est illusoire, avec l'adoption d'un modèle uniforme pour la partie des communications qui concerne le service des postes, cette dernière solution nous semble préférable à la première, non-seulement parce qu'elle permet d'appliquer les règles générales de la taxation télégraphique aux correspondances de cette nature, mais encore et surtout parce qu'elle donne au public de plus grandes facilités.

5° *Transmission de la dépêche-mandat.*

Bien qu'émanant d'un service public, le mandat télégraphique est essentiellement une correspondance privée et, à ce titre, n'a droit à aucun traitement exceptionnel. D'un autre côté et de même que pour les autres communications, le recours au télégraphe pour le paiement des articles d'argent n'implique point par lui-même la nécessité absolue d'une transmission immédiate. Souvent ce mode d'expédition n'est choisi que pour obtenir une simple avance sur les communications postales. Il se peut, sans doute, que dans certaines circonstances la prompt transmission soit d'un intérêt capital pour

l'expéditeur; mais il en est de même des dépêches ordinaires dont quelques-unes aussi ont un caractère essentiellement urgent. Or, les intérêts en jeu étant aussi sérieux dans l'un et l'autre cas, il nous paraîtrait profondément injuste de favoriser en principe le mandat télégraphique aux dépens des autres correspondances.

Si donc le régime intérieur du pays donne au public le droit de conférer à ses dépêches, moyennant une surtaxe, une priorité de transmission, la même faculté doit s'étendre aux expéditeurs des mandats télégraphiques. Mais si au contraire, l'ordre du dépôt règle seul celui de l'expédition des dépêches, nous ne voyons aucune raison de donner à la dépêche-mandat un rang privilégié.

En un mot, le rapport entre le mandat télégraphique et le mandat postal étant identiquement le même que celui qui existe entre le télégramme et la lettre, il doit, croyons-nous, y avoir assimilation complète, dans l'ordre de la transmission entre les droits des dépêches-mandats et ceux des correspondances ordinaires.

Maintenant, comme l'altération d'un mandat télégraphique aurait des conséquences dangereuses pour le service des postes, convient-il d'exiger que la dépêche soit obligatoirement recommandée?

Dans le système actuel, la recommandation comporte deux opérations différentes, le collationnement intégral de bureau en bureau et l'envoi à l'expéditeur d'un avis faisant connaître l'heure précise de la remise. Laquelle de ces deux opérations serait nécessaire ou simplement utile au service des postes?

Pour les correspondances ordinaires, il n'est pas douteux que le collationnement intégral, sans donner une certitude absolue d'exactitude, n'augmente notablement les chances d'une reproduction fidèle. Mais dans la dépêche-mandat, les mots sur lesquels l'hésitation et, par suite, l'erreur peuvent se produire — les noms propres, les nombres — étant déjà soumis au collationnement partiel qui suit la transmission de toute dépêche, le collationnement intégral n'aurait pour effet que d'y ajouter la répétition des mots invariables de la formule, c'est-à-dire de ceux pour lesquels l'erreur est inadmissible. Il n'y aurait, par conséquent, aucune garantie nouvelle.

Quant à l'heure de remise à destination, évidemment elle n'est d'aucun intérêt pour le bureau de poste d'origine. Tout au plus pourrait-on objecter qu'en cas d'un mandat supposé, la transmission d'un avis de remise ferait immédiatement découvrir la fraude commise. Mais, en admettant que l'employé coupable de cette émission frauduleuse n'ait pas en même temps

le moyen de supprimer l'avis de remise, l'avantage problématique que l'on en retirerait dans des circonstances tout exceptionnelles ne saurait contrebalancer l'inconvénient capital de doubler pour toutes les dépêches de cette nature, le prix de la transmission télégraphique.

Ainsi que l'urgence et généralement toutes les autres formalités accessoires, la recommandation en matière de dépêches-mandats, ne doit donc pas, croyons-nous, être obligatoire, mais simplement facultative pour le public.

6° Conditions et frais de la remise.

Le destinataire nominal d'un ordre de paiement transmis par le télégraphe est le bureau de poste du lieu d'arrivée. Mais le principal intéressé à avoir connaissance de cet ordre est celui au profit duquel il est émis. Si le mandat télégraphique était payable à domicile, le bureau de poste se chargerait naturellement, en même temps qu'il remet les fonds, de la communication à faire à cet effet. Mais, dans notre précédent article, nous avons dû écarter cette solution comme incompatible avec les garanties et les ressources du service postal. Il en résulte que le soin de prévenir le titulaire incombe au service télégraphique.

La dépêche-mandat ayant en quelque sorte deux destinataires, l'un nominal, le bureau de poste, l'autre réel, le titulaire, rentre, dès-lors, dans les conditions des dépêches multiples expédiées dans les limites d'une même localité. Or, dans l'économie des tarifs télégraphiques actuels, ces dépêches sont passibles d'une surtaxe. Pour les correspondances ordinaires, il est vrai, la communication d'une même dépêche à deux adresses différentes répond pour le public à un double service dont il trouve rationnel de payer les frais. Pour la dépêche-mandat, il n'y a, aux yeux de l'expéditeur, qu'un seul service rendu. En dépit de cette nuance, si l'obligation d'effectuer une double remise ressort nécessairement de la nature des choses, comme, en réalité, il y a pour le service télégraphique double déplacement, double travail, nous ne voyons aucune raison légitime d'affranchir la dépêche-mandat des surtaxes qui frappent les autres dépêches multiples.

On peut objecter que la remise d'un double de la dépêche au bureau de poste ayant exclusivement pour objet de faciliter le contrôle et de sauvegarder les intérêts de cette Administration, cette communication doit être considérée comme une communication officielle ou de service et, à ce titre, demeurer affranchie de la taxe.

Nous concevons la gratuité accordée aux corres-

pondances administratives d'un service public, lorsqu'elles ont trait à l'ensemble de son exploitation. Pour l'Etat, cela revient à un simple déplacement de ses dépenses générales, c'est l'attribution au budget d'une Administration des frais causés par la gestion d'un autre service. Mais lorsque cette correspondance est inhérente à une opération déterminée, la dépense qu'elle comporte rentre dans les frais spéciaux de cette opération; elle doit, à ce titre, être supportée par la partie au bénéfice de qui l'opération elle-même est exécutée et il n'est pas juste d'en rejeter la charge sur l'ensemble des frais généraux, soit, en réalité, sur la masse des contribuables.

Or, dans le cas qui nous occupe, le travail qu'entraîne la remise au bureau de poste du double de la dépêche-mandat est inhérent à l'émission du mandat lui-même. C'est donc l'expéditeur des fonds, et non l'Administration, c'est-à-dire le pays, qui doit en supporter les frais.

Maintenant la double course est-elle rigoureusement nécessaire? Bien que généralement on la considère comme telle, nous croyons que le système peut fonctionner avec toutes les garanties voulues, en se bornant à remettre au titulaire du mandat la pièce qui constitue son droit au paiement et sans qu'il soit indispensable de prévenir directement le bureau de poste lui-même. Que se passe-t-il, en effet, pour le service des mandats postaux, tel qu'il est organisé dans certains pays? Prenons le système français, par exemple.

En France, le mandat postal est un titre nominatif remis par le bureau de poste de départ au dépositaire des fonds et envoyé par celui-ci, *sous enveloppe close*, à son correspondant. Dans les limites d'un maximum déterminé (300 francs), le bureau de poste du lieu d'arrivée ne reçoit aucun avis du mandat émis; il n'en a connaissance que par la présentation que lui en fait le titulaire au moment où il en réclame le montant et, sur la seule production de cette pièce, il en opère immédiatement le paiement.

Pourquoi, lorsque la transmission s'effectue par le télégraphe, serait-il nécessaire que le bureau de poste fût préalablement averti?

Est-ce par crainte d'une insuffisance de ressources? Mais à cet égard, les conditions sont les mêmes que pour le mandat postal, puisque dans les deux cas, comme nous l'avons déjà dit, les exigences sont également imprévues et indépendantes de la rapidité de transmission.

Est-ce comme garantie contre les erreurs possibles du service télégraphique? Non évidemment, car si une erreur de transmission a dénaturé la dépêche,

cette même erreur se trouvera reproduite dans l'expédition faite au bureau de poste comme dans l'expédition remise au destinataire. Il y aura concordance de deux textes incorrects, ce qui ne présente aucune sécurifié de plus.

Est-ce pour faciliter la constatation de l'identité du titulaire? Mais la pièce remise à ce dernier contenant tous les éléments sur lesquels cette constatation peut s'établir, le bureau de poste n'a aucun intérêt à posséder un double de ces renseignements, double émanant de la même source et, par conséquent, étant également exact ou également erroné.

Est-ce enfin une mesure de précaution contre les fraudes du public ou du service télégraphique?

Si l'on craint que le titulaire d'un mandat télégraphique puisse l'altérer, la même crainte devrait exister pour le titulaire d'un mandat postal. Au point de vue de la possibilité des altérations par le public, nous ne voyons pas, en effet, de différence sensible entre le mandat délivré par le bureau de poste ou la dépêche expédiée par le bureau télégraphique? L'un et l'autre sont des titres émis par un service public; l'un et l'autre sont revêtus de signatures et d'empreintes administratives qui leur donnent une même authenticité; l'un et l'autre, enfin, peuvent affecter la même forme et présenter, dès-lors, les mêmes obstacles à une altération. Nous dirons plus. Le bureau de poste à qui serait présenté un mandat postal qui lui paraîtrait frauduleux n'a pas le moyen d'éclaircir immédiatement ses doutes auprès du bureau au nom de qui le titre est émis. Il peut, au contraire, faire cette vérification sans délai, quand il s'agit d'un mandat télégraphique. Si pour ces derniers la fraude est possible, elle serait donc moins difficile encore pour les mandats postaux. Or, par l'exemple que nous avons choisi, nous voyons cependant que ce danger illusoire n'empêche pas le système de fonctionner régulièrement.

Nous pourrions opposer des objections semblables à la crainte des fraudes venant du service télégraphique; car si l'on redoute qu'un employé de ce service falsifie une dépêche-mandat, les mêmes motifs doivent faire craindre qu'un employé des postes falsifie un mandat postal. Mais en admettant même que la fraude soit plus facile dans le premier cas que dans le second, le duplicata remis à la poste ne serait pas une garantie; car l'employé capable de faire un faux pour simuler un mandat ou pour en dénaturer la valeur, ne serait certainement pas arrêté dans son crime par une formalité nouvelle qui pour lui ne présenterait ni une difficulté ni un danger de plus.

En résumé, il nous semble que dans tous les pays où la comptabilité des postes permet à un bureau de

payer à présentation un mandat postal, sans avis préalable, il n'y a aucun intérêt à exiger cet avis pour le mandat télégraphique. Toutes les fois donc qu'elle s'accorde avec l'organisation administrative du pays, nous croyons que cette solution doit être préférée, parce qu'elle impose moins de travail aux Administrations et moins de frais au public. Elle n'est pas incompatible, d'ailleurs, avec la faculté d'ajouter au texte du mandat des communications étrangères, faculté que nous avons conseillé d'accorder au public; car rien ne s'oppose à ce que le modèle de la dépêche-mandat soit divisé en deux parties bien distinctes, l'une contenant le mandat proprement dit qui doit être remis et rester entre les mains du bureau des postes, après le paiement des fonds, l'autre réservée aux communications de l'expéditeur que le destinataire peut détacher et conserver par devers lui.

Une dernière question que soulève la remise de la dépêche-mandat consiste à déterminer s'il y a intérêt à ce que le bureau télégraphique n'effectue cette remise qu'entre les mains du titulaire lui-même.

La dépêche-mandat étant un titre nominatif, le dépôt entre les mains d'un tiers ne constitue pas un danger, car il ne pourrait en toucher le montant que par une altération du titre ou une supposition de personne et un faux, c'est-à-dire, dans un cas comme dans l'autre, par un crime que le Code pénal de tout pays punit sévèrement.

Si, d'une part, l'on considère que l'existence d'un mandat reste inconnue sous l'enveloppe qui le renferme, à moins d'une violation de cette enveloppe, que, d'un autre côté, la poste et le télégraphe ont toujours cru leur responsabilité sauvegardée quand ils ont effectué la remise des correspondances qui leur sont confiées au domicile du destinataire, que ces correspondances ont quelquefois une haute importance, qu'elles peuvent renfermer des valeurs nominatives, dans certains pays, des mandats de poste, l'on se demande pourquoi, en matière de mandats télégraphiques, il serait nécessaire d'entourer la remise de formalités jugées inutiles pour des correspondances de même nature, formalités dont l'effet certain serait d'engendrer des retards et de créer des complications. Ici encore, comme sur le plus grand nombre de points, les conditions faites aux dépêches ordinaires nous paraissent offrir des garanties suffisantes et se prêter mieux aux exigences pratiques du service.

7° Paiement des fonds.

Le premier intérêt du titulaire d'un mandat télégraphique est que le paiement des fonds versés à son profit ne subisse aucun délai, autrement le bénéfice

de ce mode de correspondance serait perdu. Nous trouvons donc ici un motif de plus pour ne pas élever, outre mesure, le maximum des sommes à transmettre. Mais s'il est désirable que le bureau de poste d'arrivée soit toujours en mesure d'acquitter un mandat télégraphique au moment même de sa présentation, évidemment cette obligation ne saurait être absolue. Malgré toutes les précautions prises, en effet, pour garantir un paiement immédiat, il peut se présenter telle circonstance qui le rende impossible. Par exemple, si le bureau de poste de destination a dû payer déjà un certain nombre de mandats émis sur sa caisse à des intervalles très-rapprochés ou s'il a été obligé de faire face à des dépenses imprévues qui ont épuisé ses ressources pécuniaires.

Pour les mandats postaux, la réglementation prévoit toujours la faculté d'un ajournement dans des délais limités. La même faculté doit nécessairement être accordée pour les mandats télégraphiques. Mais comme l'urgence du paiement est généralement plus impérieuse pour ceux-ci que pour ceux-là, il importe, dans ce cas, de restreindre les délais un peu étendus attribués au paiement des mandats postaux, aux limites les plus étroites que permet l'organisation administrative du service.

Quant aux formalités que comporte le paiement, elles consistent essentiellement dans la constatation de l'identité du titulaire et dans la vérification du titre présenté.

On ne saurait, croyons-nous, poser à priori des règles précises pour la constatation de l'identité du titulaire d'un mandat. Quelquefois, la législation d'un pays prescrit, en vue des actes publics, certaines formalités dont l'ensemble suffit à établir l'identité d'une personne. Toutes les fois que ces formalités sont remplies, le bureau de poste est, sans aucun doute, tenu de leur reconnaître l'authenticité attribuée par la loi. Mais ces dispositions légales étant nécessairement minutieuses, puisqu'elles doivent parer à toutes les éventualités, exiger toujours leur accomplissement serait, dans un grand nombre de circonstances, créer des difficultés au public et constituerait une garantie surabondante. Nous ne voyons aucun inconvénient à laisser, en pareille matière, une certaine latitude d'appréciation au comptable, car sa responsabilité personnelle étant engagée, il n'y a pas à craindre qu'il en résulte des abus ou de la négligence ni, par conséquent, que les intérêts du trésor public soient compromis.

En ce qui concerne, au contraire, la régularité de la dépêche-mandat, sa vérification ne saurait être trop minutieuse. Pour les mandats postaux qui offrent plus de garanties, le service des postes surseoit générale-

ment au paiement, du moment qu'une des formalités prescrites, si insignifiante qu'elle puisse paraître, a été omise. A plus forte raison doit-il agir de même pour les mandats télégraphiques. L'on dira que cette rigueur a pour effet de faire supporter au public les conséquences des négligences ou des erreurs des employés. Il est vrai, mais cet inconvénient est le même pour les mandats postaux et ici il résulte forcément de la nécessité d'assurer la sécurité des opérations. Le plus souvent, d'ailleurs, les délais subis pour le paiement des mandats télégraphiques seront peu sensibles, puisque la proximité du bureau qui a délivré le titre irrégulier, permet d'en opérer immédiatement la rectification, avantage qui n'existe pas quand l'envoi s'est effectué par la poste.

8° *Mesures de précautions et de contrôle.*

En parcourant la série des opérations qu'entraîne l'émission d'un mandat télégraphique, nous avons indiqué déjà un certain nombre de mesures ayant pour but de prévenir les erreurs ou les fraudes. Ainsi, nous avons établi que le mandat formulé par le bureau de poste devait affecter une forme invariable, contenir l'énonciation en toutes lettres et en chiffres de la somme versée, l'adresse précise du destinataire et la désignation de l'expéditeur, enfin qu'il ne devait être payé qu'entre les mains du titulaire, après constatation de son identité et vérification de la régularité du titre présenté. Par contre, nous avons écarté comme n'étant pas réellement utiles, l'obligation de la recommandation et celle de la remise de la dépêche entre les mains du destinataire lui-même.

L'accomplissement de ces diverses formalités nous paraît de nature à prévenir, autant que la chose est possible, les erreurs du service télégraphique. Quant aux fraudes, toute réglementation est impuissante à les empêcher d'une manière absolue. Mais nous pensons que le système offre les garanties voulues, du moment que son ensemble rend l'exécution matérielle de la fraude difficile, sa découverte prompte et certaine, sa répression rigoureuse.

Nous évitons de nous appesantir sur ce sujet car, dans une étude destinée à la publicité, il serait inopportun de discuter tous les procédés de fraude auxquels la mauvaise foi peut avoir recours. Nous nous bornerons à énumérer les mesures de précaution suivantes dans le triple ordre d'idées que nous venons d'indiquer.

Pour rendre la perpétration de la fraude difficile, il paraît utile d'employer pour le mandat délivré par le bureau de poste au lieu de départ, de même que

pour l'expédition de la dépêche-mandat au lieu d'arrivée, un papier d'un filigrane spécial, de disposer le modèle de façon que les nombres soient écrits sur une portée réglée, comme la chose se fait pour les traites des banquiers, d'exiger, enfin, l'apposition du timbre du bureau par qui le titre est émis, ainsi que la signature du comptable de ce bureau.

Une excellente garantie est de faire usage pour la délivrance de ces pièces de feuillets appartenant à un livre à souches. Toutefois, pour l'expédition de la dépêche-mandat, cette formalité présente un inconvénient, celui d'obliger à recopier la dépêche reçue à l'appareil, tandis qu'en faisant usage de feuilles volantes, on peut en obtenir le duplicata nécessaire au contrôle, au moyen d'un simple décalque. Indépendamment d'une augmentation de travail, l'emploi du livre à souches introduit la possibilité des erreurs de copie.

En ce qui concerne la découverte prompte et certaine des fraudes, le meilleur procédé nous paraît consister dans l'envoi jour par jour à l'Administration centrale, par le bureau de poste de départ de l'état des mandats télégraphiques qu'il a émis dans la journée, par le bureau de poste d'arrivée, des mandats mêmes dont il a effectué le paiement. La comparaison de ces pièces permet de découvrir immédiatement la falsification, la supposition et l'altération frauduleuse ou involontaire d'un mandat et d'en poursuivre, sans délai, le redressement, s'il ne s'agit que d'une erreur, la répression, s'il y a eu fraude. Or, les Administrations savent, par expérience, que les irrégularités reconnues peu de temps après leur consommation sont le plus souvent faciles à réparer, mais que les difficultés augmentent notablement avec les délais écoulés.

Dans les grands pays où la centralisation quotidienne de ces pièces éprouverait des lenteurs ou des difficultés, on pourrait y suppléer, en recommandant au bureau de poste d'origine d'adresser par le plus prochain courrier au bureau de poste de destination, confirmation du mandat émis. Si, à l'expiration des délais immédiats nécessaires à sa transmission postale, cette amplification n'était pas parvenue à ce dernier, son attention serait éveillée et il provoquerait sans retard une enquête pour découvrir et réparer l'irrégularité commise.

La fraude étant de la sorte toujours constatée dans des délais assez rapprochés de sa perpétration, le danger en devient moins redoutable, la répression plus facile. Quant à cette répression elle-même, comme elle est du ressort exclusif de l'autorité judiciaire et que le rôle des Administrations télégraphiques et postales se borne à en saisir le ministère public, nous nous abstenons d'entrer à ce sujet dans des consi-

dérations particulières qui nous entraîneraient à agrandir encore les proportions déjà un peu étendues que nous avons données à l'examen général de cette question des mandats télégraphiques.

(A suivre.)

Aperçu sur l'exploitation des télégraphes de l'Etat dans les Pays-Bas de 1852 à 1869.

C'est à la date du 5 Décembre 1851 que fut présenté aux Chambres des Etats Généraux Néerlandais le projet de loi ayant pour objet de régler le service des communications télégraphiques par des appareils électro-magnétiques. Ce projet, approuvé par les Chambres, sauf quelques modifications, et sanctionné par le Roi, fut promulgué comme loi du 7 Mars 1852.

Cette loi stipulait que le Gouvernement construirait et entretiendrait des lignes télégraphiques reliant La Haye avec les villes importantes, les places fortes et les ports de mer du pays. Elle contenait, en outre, diverses dispositions relatives à l'établissement de lignes par des particuliers, aux dommages et intérêts applicables aux personnes dont les intérêts seraient lésés par la pose de lignes télégraphiques sur leurs propriétés, au maximum des tarifs applicables aux correspondances, etc.

Les premières lignes furent construites pendant l'été de l'année 1852, et leur établissement fut suivi, le 1^{er} Décembre de la même année, de l'ouverture de bureaux, à La Haye, à Rotterdam, à Amsterdam, à Dordrecht et à Bréda. Depuis cette époque, le réseau s'est développé continuellement d'année en année.

En vertu de la loi du 7 Mars 1852, le montant des taxes à percevoir au bureau d'origine ne devait pas dépasser les sommes fixées par le tableau suivant, le Gouvernement du Roi se réservant toutefois la faculté de fixer ces taxes ultérieurement dans les limites du maximum légal.

Tarif d'une dépêche			
par distance.	de 1 à 20 mots.	de 21 à 50 mots.	de 51 à 100 mots.
de 1 à 74 kil.	fl. 1. 20*	fl. 2. 40	fl. 3. 60
de 74 à 185 kil.	fl. 2. 40	fl. 4. 80	fl. 7. 20
de plus de 185 kil.	fl. 3. 60	fl. 7. 20	fl. 10. 80

* Un florin hollandais équivaut à 2 francs 12 centimes.

Au moment des délibérations des Chambres, l'on fit observer que, bien que les bases du tarif ne fixassent qu'un maximum susceptible d'être réduit par le Gouvernement, le taux établi paraissait néanmoins trop

élevé. Un des membres, M. Sloet tot Oldhuis exprima même la crainte que sous le régime d'un tarif semblable, le télégraphe ne restât le monopole du Gouvernement et ne constituât un moyen de communication inaccessible à la masse du public qui pourtant payait de ses deniers les frais de ce nouveau service.

Le ministre de l'intérieur, M. Thorbecke, fit observer que la loi ne *fixait* pas un tarif, mais seulement un maximum. Les taxes, dit-il, seront réduites au chiffre nécessaire pour couvrir l'exploitation, le Gouvernement n'ayant nullement l'intention de faire de ce nouveau service une source de revenus publics. Mais ce serait aller trop loin que de le rendre onéreux à l'Etat.

Dès l'ouverture du service, les taxes intérieures furent établies, comme le montre le tableau suivant, à un chiffre sensiblement inférieur à celui que la loi permettait de prélever.

Périodes.	DISTANCE en kilomètres.	NOMBRE des mots d'une dépêche	Tarif.
Depuis l'ouverture des premiers bureaux, le 1 ^{er} Décembre 1852, jusqu'au 18 Janvier 1854.	de 1 à 75	de 1 à 20	fl. 0. 50
		» 21 » 50	» 1. 00
		» 51 » 100	» 1. 50
	de 75 à 195	» 1 » 20	» 1. 00
		» 21 » 50	» 2. 00
		» 51 » 100	» 3. 00
Du 19 Janvier 1854 jusqu'au 31 Octobre 1855.	de 1 à 75	» 1 » 25	» 0. 50
		» 26 » 50	» 1. 00
		» 51 » 100	» 1. 50
	de 75 à 190	» 1 » 25	» 1. 00
		» 26 » 50	» 2. 00
		» 51 » 100	» 3. 00
de 190 à 340	» 1 » 25	» 1. 50	
	» 26 » 50	» 3. 00	
	» 51 » 100	» 4. 50	
Du 1 ^{er} nov. 1855 jusqu'au 31 mars 1858.	Comme pendant la période précédente, avec 5 mots en franchise pour l'adresse.		
Du 1 ^{er} Avril 1858 jusqu'au 31 déc. 1867	à toute distance	de 1 à 20	fl. 0. 50
		» 21 » 30	» 0. 75
		» 31 » 40 etc.	» 1. 00 etc.
Du 1 ^{er} Janv. 1868 jusqu'à ce jour.	Id.	» 1 » 20	» 0. 30
		» 21 » 30	» 0. 45
		» 31 » 40 etc.	» 0. 60 etc.

Pendant les trois premières périodes, la taxe des dépêches est calculée d'après le nombre de mots et d'après la distance à parcourir; les taxes à percevoir restent les mêmes, mais le nombre des mots auquel elles s'appliquent va en croissant. Ensuite, le 1^{er} Avril 1858, l'uniformité du tarif est introduite sur le taux de fl. 0,50 par dépêche simple. Dix ans plus tard, cette taxe uniforme est réduite à fl. 0,30 (0 f., 64 c.)

Pendant que les taxes allaient ainsi continuellement en diminuant, le nombre des bureaux et le mou-

vement des correspondances prenaient un développement progressif d'année en année, comme le fait ressortir le tableau suivant:

Années.	Nombre des Bureaux		Nombre total des dépêches.	Nombre des dépêches internes.	Augmentation annuelle.
	de l'Etat.	de Sociétés privées.			
1852	5*	9	1300	400	
1853	5	9	45700	15100	
1854	6	10	101900	33900	125%
1855	13	16	140000	56100	66 "
1856	22	17	190400	88400	57 "
1857	27	17	224800	104400	18 "
1858	32	17	263800	128800	23 "
1859	33	18	388500	184000	43 "
1860	43	17	413400	198100	8 "
1861	52	17	479400	239000	21 "
1862	56	17	529500	254500	6 "
1863	60	17	653300	296400	16 "
1864	60	30	801800	344800	16 "
1865	64	40	966400	419100	22 "
1866	69	43	1087900	464900	11 "
1867	71	103	1113000	492700	6 "
1868	83	108	1496500	838900	70 "
1869	90	108	1632000	949600	13 "

* Ouverture du service le 1^{er} Décembre.

Si dans les premières années, le nombre des bureaux reste stationnaire ou progresse lentement, c'est que les grandes artères du réseau ne sont pas encore établies. Mais une fois ce réseau créé, l'ouverture de nouveaux bureaux prend un essor rapide, de façon à rendre quelquefois difficile le recrutement du personnel. La grande augmentation qui se produit dans les dernières années pour les bureaux appartenant à des Sociétés privées provient de ce qu'à ce moment, la plupart des stations de chemins de fer furent ouvertes à la correspondance du public.

Tout en reconnaissant la grande influence que les tarifs exercent sur le mouvement des correspondances, il convient en même temps de tenir compte des circonstances différentes qui peuvent concourir au même but. Le développement du réseau, la situation politique du pays, la prospérité du commerce et de l'industrie, etc., sont autant d'éléments qu'on ne doit pas négliger.

Si l'on considère, d'un autre côté, le nombre total des correspondances, il y a lieu de prendre en considération le mouvement des dépêches de transit. Il y a peu d'années encore, la presque totalité des corres-

pondances de la Grande-Bretagne avec la partie septentrionale de l'Europe s'échangeait par l'intermédiaire des Pays-Bas. Depuis l'immersion des câbles qui relient directement l'Angleterre avec l'Allemagne du Nord, le Danemark, la Norvège, le nombre de ces dépêches de transit a naturellement diminué sensiblement. En 1866, il atteignait le chiffre de 274,100; en 1869, il était tombé à 197,500.

L'introduction du tarif uniforme de fl. 0,50 qui a eu lieu le 1^{er} Avril 1858, avait eu pour effet d'augmenter de 29% l'exploitation des neuf derniers mois, alors que la proportion en faveur du 1^{er} trimestre de cette même année n'avait été que de 5%, par rapport à la même période de l'année précédente. En 1859, cette augmentation avait été d'environ 43%.

Le succès obtenu par la réduction de fl. 0,50 à fl. 0,30 de la taxe intérieure a été plus grand encore et a dépassé toutes les espérances. La statistique indique, en effet, pour l'augmentation qui se produisit alors une proportion de 70%. Il faut reconnaître, toutefois, que des circonstances étrangères ont contribué à produire ce résultat. Le ravivement du commerce, la meilleure situation financière générale de l'Europe, par rapport aux circonstances défavorables dues à la guerre de 1866, n'ont pas été sans influence sur l'augmentation constatée.

J.-J. van KERKWIJK,

Ingénieur des télégraphes de l'Etat, des Pays-Bas.

(A suivre).

Bibliographie.

Publication des Pays-Bas. ¹⁾

Geschiedenis van de invoering der electro-magnētische telegrafie in Nederland, in verband met haren tegenvoordigen toestand, 1870, par J.-J. van Kerkwijk. Chez J. van Baalen et fils (van Hengel et Eeltjes), éditeurs à Rotterdam.

Ce mémoire contient, outre l'histoire de la télégraphie en général, l'histoire détaillée des télégraphes dans les Pays-Bas jusqu'à la fin de 1866. Il a obtenu la médaille d'or au concours ouvert par la Société Batave de philosophie expérimentale à Rotterdam.

¹⁾ Renseignements fournis par l'Administration Néerlandaise.

Publications de l'Italie. ¹⁾

L'Elettricità e le sue applicazioni, par B. Besso. — Un volume petit in-8° de 550 pages, contenant 179 dessins intercalés dans le texte, à Milan, chez E. Treves, éditeur. — 1871. — Prix cinq francs.

Cet ouvrage, qui fait partie de la collection *Biblioteca utile* (Bibliothèque utile), paraît s'adresser beaucoup plus aux gens du monde et au public qu'aux savants ou aux professionnels. Le but de l'auteur semble avoir été de vulgariser les connaissances relatives à l'électricité et à ses applications, en se bornant au domaine des faits. La partie scientifique n'y a donc qu'un rôle secondaire, tandis qu'au contraire, la plus grande part est faite à la partie descriptive, historique et anecdotique.

Les applications de l'électricité à la télégraphie comprennent à peu près la moitié du volume (de la page 294 à la page 510). Après une revue rétrospective de tous les essais faits depuis l'antiquité jusqu'à nos jours pour correspondre à distance, l'auteur arrivant à la télégraphie électrique, décrit le système des principaux appareils en usage ou proposés pour atteindre ce résultat, et termine par une étude historique et descriptive de la télégraphie sous-marine, depuis la pose du premier câble entre Calais et Douvres, jusqu'à celle du grand câble transatlantique immergé en 1869, entre Brest et New-York.

❦

Nouvelles.

En vertu d'un décret royal du 21 Octobre dernier, l'Administration italienne constitue désormais, sous la responsabilité supérieure du ministre des travaux publics, une Administration distincte placée sous l'autorité d'un Directeur général. L'Administration centrale, sous le titre de Direction générale, se compose de deux divisions, d'un service de comptabilité et d'un bureau d'ordre et d'économat.

Comme le fait remarquer le rapport du ministre des travaux publics présenté au Roi à l'appui du présent décret, cette réorganisation n'apporte aucune modification essentielle dans le système précédent, car, même en ce qui concerne les bureaux de l'Administration centrale, elle ne fait en quelque sorte que consacrer et sanctionner ce qui existait en fait et assimiler la situation reconnue du service télégraphique à celle des autres Administrations publiques.

Cette réorganisation a, en outre, pour effet, de fusionner dans un même cadre le personnel du service

²⁾ Cet ouvrage nous a été envoyé par l'Administration italienne. Les appréciations critiques sont du Bureau International.

extérieur et celui de l'Administration centrale, tandis qu'auparavant une partie des fonctionnaires et employés appartenant à ce dernier service étaient pris parmi le personnel du ministère, dont l'admission et l'avancement étaient soumis à d'autres conditions et dont la carrière était indépendante de celle du personnel télégraphique proprement dit.

* * *

La ligne d'Otrante à Vallona, dont nous avons annoncé l'interruption dans notre dernier numéro, est rétablie depuis le 20 de ce mois.

* * *

Le service télégraphique privé est suspendu dans toute la France pour la correspondance intérieure. Quant à la correspondance internationale, les dépêches privées continuent à être admises dans tous les bureaux où le service de l'Administration française continue à fonctionner, sous la seule condition de l'interdiction du langage secret.

* * *

Nous avons à mentionner l'interruption de plusieurs lignes sous-marines, à savoir :

- 1° Le câble de Carcavallos (Portugal) à Gibraltar;
- 2° Le câble de Malte à Tripoli;
- Et 3° les deux câbles Anglo-américains.

Mais si quelques lignes sous-marines subissent actuellement des interruptions passagères, en revanche, des lignes nouvelles augmentent de plus en plus le développement du réseau sous-marin.

Ainsi, par exemple, la Compagnie *Cuba submarine Telegraph* a prolongé jusqu'à Santiago (île de Cuba) la ligne sous-marine qu'elle avait établie entre la Floride et la Havane et la Compagnie *West India and Panama Telegraph* a réuni à son tour la Jamaïque à l'île de Cuba.

Dans une autre partie du monde, la Compagnie *British Indian extension Telegraph* annonce comme devant avoir lieu vers la fin de ce mois, l'inauguration des lignes qu'elle a immergées de Madras à Poulo-Penang et de Poulo-Penang à Singapore.

De son côté, la Compagnie *British Australian Telegraph* espère être en mesure d'inaugurer, vers la même époque, le câble qui doit relier Singapore à l'île de Java.