



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

DES

ADMINISTRATIONS TÉLÉGRAPHIQUES.

Abonnements.

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

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.

II^e Volume.

N^o 5.

Berne, 25 Mai 1872.

SOMMAIRE.

I. Des pensions de retraite dans le service télégraphique (6^e article). Indes et Danemark. — II. Résultat de l'exploitation des télégraphes en Amérique, par M. J. Prescott. — III. La législation télégraphique (2^e article). Législation spéciale de la Belgique (suite). — IV. Réparation des câbles de Livourne et de Bonifacio, compte-rendu par M. Ailhaud (traduit de l'italien). — V. Intercalation de plusieurs appareils Hughes dans un même circuit. — VI. Maximum de l'effet utile produit par une pile. — VII. Publications officielles. Italie. Rapport au Roi et Décret relatifs à la création d'employés auxiliaires. — VIII. Nouvelles.

Des pensions de retraite dans le service télégraphique.

(Suite).

VII. — Indes.

L'institution des pensions dans les Indes britanniques est régie d'une manière différente, suivant qu'il s'agit du personnel appartenant au service supérieur du Département des télégraphes, c'est-à-dire des fonctionnaires ou des employés télégraphistes, ou du personnel subalterne qui comprend les facteurs, les artisans et autres emplois de même nature.

1^o Service supérieur.

Dans le service supérieur, les mêmes règles s'appliquent à tous les fonctionnaires ou employés sans distinction du rang qu'ils occupent dans la hiérarchie administrative, à l'exception de ceux qui sont des officiers militaires ¹⁾ dont les pensions suivent les lois des pensions de l'armée et dont nous n'avons pas, par conséquent, à nous préoccuper ici.

¹⁾ Le nombre de ces derniers n'est actuellement que de 4.

Pour les droits à la pension civile, les services ne sont comptés qu'à partir de l'âge de 22 ans.

Les pensions ou allocations se divisent en quatre espèces, à savoir :

- 1^o Pensions et allocations à titre d'indemnité (compensation).
- 2^o » » pour infirmités (invalid).
- 3^o » » d'âge (superannuation).
- 4^o » » de retraite (retiring).

La première catégorie, c'est-à-dire les pensions et allocations attribuées à titre d'indemnité, comprend les fonctionnaires et employés du service supérieur que l'on est obligé de décharger de leurs fonctions, par suite de suppression d'emploi et qui ne comptent pas quinze années de service. Il leur est accordé une allocation calculée, à raison pour chaque année de service, d'un mois du traitement qu'ils touchaient au moment de la suppression de leur emploi, sans toutefois que le montant de cette allocation puisse dépasser le traitement d'une année.

La seconde catégorie ou pension pour infirmités s'applique aux fonctionnaires et employés ayant, au moins 15 années de service comptant pour la pension. En cas d'infirmités les obligeant à quitter leurs fonctions, ils reçoivent une pension annuelle équivalente au tiers de la moyenne de leur traitement pendant leurs cinq dernières années de service, sous condition que cette pension n'excède pas 200 Livres (5000 fr.), s'il s'agit de traitements annuels de 1200 Livres (30,000 fr.) ou au-dessous et ne dépasse pas 300 Livres (7500 fr.), s'il s'agit de traitements plus élevés.

Si le fonctionnaire ou l'employé a vingt-cinq années de service comptant pour la pension, le montant de la pension annuelle est porté à la moitié de la moyenne du traitement des cinq dernières années, sans toutefois



pouvoir dépasser le maximum de 400 Livres (10,000 fr.), si le traitement est de 1200 Livres ou au-dessous et celui de 500 Livres (12,500 fr.), s'il s'agit d'un traitement supérieur.

Les règles indiquées dans les deux dernières paragraphes s'appliquent également aux pensions annuelles d'indemnité accordées aux fonctionnaires et employés comptant 15 ou 25 années de service et dont l'emploi vient à être supprimé par suite de réduction opérée dans l'Administration.

Les pensions et allocations de la troisième nature, c'est-à-dire, les pensions d'âge sont accordées d'après les mêmes règles que celles pour infirmités. Cependant, pour les services qui ont commencés après le 20 Janvier 1871 et après l'âge de 25 ans, le calcul de la pension devra se faire en multipliant le montant de la pension qui eût été attribuée au cas d'infirmités par une fraction dont le dénominateur est 30 et dont le numérateur est le nombre complet des années de service, sans pouvoir dépasser trente. Les maximums de 200, 300, 400 et 500 Livres s'appliquent à ces pensions, avant que le montant en soit multiplié par la fraction sus-mentionnée.

Les pensions de retraite qui forment la quatrième catégorie sont accordées aux fonctionnaires ou employés ayant 30 années de service comptant pour la pension. Ils reçoivent dans ce cas une pension annuelle dont le montant est le même que celui de la pension pour infirmités après 25 ans de services, mais les limites fixées de 200, 300, 400 et 500 Livres peuvent être élargies.

Pour les fonctionnaires dont la moyenne des émoluments excède 1000 Livres (25,000 fr.) par an, et qui sont entrés au service avant le 19 Mai 1855 ou qui ont été promus avant le 6 Août 1862 à des fonctions dont le traitement dépasse 1000 Livres, le maximum de la pension est généralement de 500 Livres par an, mais en cas de mérite extraordinaire l'on peut accorder une pension plus élevée, sous réserve de la sanction du secrétaire d'Etat.

Pour les fonctionnaires qui sont entrés au service avant le 19 Mai 1855, mais dont la moyenne des émoluments ne dépasse pas 1000 Livres par an, le secrétaire d'Etat, sur la proposition du Gouvernement de l'Inde, accorde quelquefois pour des services exceptionnellement méritoires des pensions dépassant les limites prescrites.

L'attribution de ces pensions n'est pas nécessairement liée à la mise en non activité du fonctionnaire, mais elle est la récompense de la durée des services ¹⁾.

¹⁾ La communication de l'Administration indienne à laquelle nous empruntons ces renseignements emploie l'expression suivante : « This pension is not dependent on the recipient being

La totalité de la pension ou des allocations qui résultent des règles précédentes ne constitue pas un droit et elle n'est attribuée que si les services ont été effectivement approuvés.

L'ensemble des émoluments qui entre dans le calcul des pensions comprend :

- 1° le traitement proprement dit attaché à la fonction ;
- 2° les allocations personnelles ;
- 3° les allocations attribuées aux télégraphistes qui remplissent les fonctions de Chefs de Station.

2° Service subalterne.

Les facteurs, artisans, etc., et autres personnes qui forment le personnel subalterne de l'Administration peuvent également recevoir des allocations ou des pensions, s'ils remplissent les conditions ci-après indiquées.

Des allocations sont accordées, soit à titre d'indemnité, soit pour cause d'infirmités, lorsque le titulaire compte au moins 5 années de service. Le montant en est calculé à raison de trois mois de traitement pour 5 années de service jusqu'à 10 exclusivement, à 4 mois pour 10 années jusqu'à 15, à 5 mois pour 15 années jusqu'à 20, à 6 mois pour 20 années et plus.

Quant aux pensions, elles peuvent être attribuées à titre d'indemnité, si la durée des services est au moins de trente ans, ou comme infirmités après au moins 35 années de service. Le montant est de la moitié du traitement, sans pouvoir dépasser 4 roupies (10 fr.) par mois.

Les conditions de l'existence dans les Indes sont si différentes de celles des Etats de l'Europe que le traitement qui y est fait au personnel européen ne peut guère servir de point de comparaison. Il est tout naturel que les services rendus dans les colonies, toujours plus pénibles que ceux de la métropole, donnent droit à des rémunérations plus considérables et, par conséquent, que le chiffre des pensions s'élève dans les mêmes proportions. Nous nous bornerons donc à faire observer la différence sensible qui nous paraît exister dans les avantages faits au personnel supérieur ou au personnel subalterne. Nous pensons que l'on doit en chercher l'explication dans ce fait que, sans doute, le premier se compose exclusivement d'Européens, tandis que le second se recrute surtout parmi les indigènes. Cela justifierait l'anomalie apparente qui paraît résulter des dispositions qui attribuent aux premiers emplois, des pensions pouvant s'élever au-delà de 500 Livres (12,500 fr.),

invalided but is given for length of service ». Bien que la chose nous paraisse un peu anormale, il semble résulter de cette disposition que le titulaire peut recevoir une pension, tout en continuant ses fonctions.

tandis que dans la catégorie des agents subalternes, le maximum de la pension après 35 ans de service est seulement de 120 fr. par an.

Les principes qui régissent l'institution des pensions dans les Indes nous paraissent, d'ailleurs, avoir une grande analogie avec ceux que nous avons vus présider à l'organisation de ce service dans la Grande-Bretagne. Dans l'un comme dans l'autre cas, les pensions attribuées à titre d'indemnité pour pertes d'emplois atteignent des proportions considérables et, généralement, donnent des avantages plus étendus que l'ancienneté des services ou les infirmités. Il y a là, à notre avis, une preuve du respect du Gouvernement britannique ou indien pour les droits individuels qui est un des traits caractéristiques des institutions anglaises.

VIII. — Danemark ¹⁾

En Danemark, le service des pensions civiles n'est institué qu'en faveur des fonctionnaires nommés par le Roi et il ne s'étend pas aux autres employés de l'Etat dont la nomination appartient aux Ministres ou à leurs délégués. Or dans le service télégraphique, jusqu'au 2 Juillet 1870, les fonctions de Directeur de l'Administration étaient seules à la nomination du Roi. A cette époque, une loi fixant les traitements du personnel télégraphique a également réservé à la nomination royale les fonctions de chef du bureau télégraphique de Copenhague, le plus important du Royaume. Il en résulte qu'en Danemark, il n'y a que les deux fonctionnaires qui sont à la tête, l'un de l'Administration, l'autre du bureau de Copenhague, pour lesquels il existe des droits à la pension. Ces droits sont, d'ailleurs, les mêmes que ceux des fonctionnaires civils des autres Administrations tenant également leurs fonctions du souverain, aucune distinction n'existant, sur cette matière, entre les différents services civils de l'Etat.

La pension de retraite est considérée par l'Etat comme une rémunération supplémentaire des services passés et les charges en incombent exclusivement au trésor public. La pension est acquise, lorsque l'âge ou les infirmités ont rendu les fonctionnaires impropres à continuer leurs services. Le montant en est liquidé, à raison de la moyenne du traitement dont l'intéressé a joui pendant les 5 dernières années. Pour le minimum du temps de service qui est seulement de 2 années, il est d'un dixième du traitement, il s'élève pour plus de

dix années jusqu'à 20, à la moitié du traitement et le maximum, acquis après 29 années de services, est des $\frac{2}{3}$.

En vertu de la loi, tout employé nommé par le Roi est tenu, au moment de son mariage, de faire inscrire sa femme comme pensionnaire de la caisse générale de l'Etat instituée à cet effet, pour une pension s'élevant, au minimum, au cinquième de ses appointements et, naturellement, de concourir proportionnellement au taux de la pension inscrite, à l'alimentation de cette caisse. Outre cette pension, la veuve a droit à recevoir de l'Etat une pension gratuite, montant au huitième du traitement dont le fonctionnaire a joui pendant ses cinq dernières années.

En ce qui concerne maintenant les autres employés du service télégraphique, comme nous venons de le dire, il n'existe pour eux aucun droit à une pension. Toutefois, la loi précitée du 2 Juillet 1870 a prescrit des retenues obligatoires de 5 pour cent sur leurs appointements, qui sont destinés à créer les ressources nécessaires pour subvenir, après l'expiration de leurs services, à leur existence et à celle de leur famille.

Si la législation danoise étendait l'institution des pensions à tout le personnel de l'Etat, elle serait certainement une des plus libérales qui existent. La pension y est concédée comme une rémunération gratuite, la veuve est admise à partager les avantages faits à son mari, le minimum du temps de service fixé à deux années est plus bas que partout ailleurs, enfin, le maximum de la pension s'élève dans des proportions assez importantes, les $\frac{2}{3}$ du traitement, pour un nombre d'années moins considérable que celui qui est généralement exigé dans les autres pays.

Nous présumons, il est vrai, bien que les documents que nous possédons ne le disent pas explicitement, que dans la computation des années qui servent à établir le chiffre de la pension, il n'est question que des années pendant lesquelles le fonctionnaire a rempli un emploi à la nomination du Roi et qu'il n'est pas tenu compte des services qu'il a pu rendre auparavant dans des emplois moins élevés.

Mais, si nous devons reconnaître la générosité avec laquelle l'Etat agit à l'égard de ses hauts fonctionnaires, il nous paraît peu rationnel d'établir ainsi une distinction en leur faveur et de ne pas appeler à jouir de semblables avantages le personnel affecté à des fonctions plus modestes. A tous les degrés de la hiérarchie, l'Etat bénéficie du travail, de l'intelligence et de l'activité de ceux qui se consacrent à son service et il semble dès lors qu'il doit leur reconnaître des droits analogues et contracter envers eux les mêmes obligations. Si une inégalité de traitement devait exister en matière de

¹⁾ Comme nous l'avons déjà dit (voir la note placée au bas de la 1^{re} page du N^o 2 du 25 Février dernier), nous n'avons pu, dans cette étude, suivre toujours l'ordre alphabétique des Etats. Nous publions, au fur et à mesure qu'ils nous parviennent, les renseignements relatifs aux pays pour lesquels nous avons été obligés d'attendre des informations.

pensions, ce serait plutôt, croyons-nous, le personnel des emplois inférieurs qui devrait être l'objet de la plus grande libéralité; car c'est cette classe de fonctionnaires qui possède, le moins souvent, des ressources indépendantes et pour qui, par conséquent, une pension est le plus nécessaire.

(A suivre.)

Résultats de l'exploitation des télégraphes en Amérique.

Nous empruntons à une lettre de M. Prescott, ingénieur électricien de la Compagnie Western Union telegraph, les renseignements suivants sur les résultats obtenus par cette Compagnie pendant les deux années 1870 et 1871. Ces renseignements nous paraissent présenter d'autant plus d'intérêt que, depuis 1869, la Compagnie n'a publié aucun compte-rendu de ses opérations.

Les recettes brutes de la Compagnie pour l'année qui a fini au 31 Déc. 1870, se sont élevées à 7,454,062 doll. 87 cents (environ fr. 37 1/2 millions). Les dépenses ordinaires à 5,101,371 doll. 31 cents (environ fr. 25 1/2 millions). Les dépenses extraordinaires pour la construction de nouvelles lignes à 399,285 doll. 31 cents (environ fr. 1,600 mille). Ce qui donne comme produit net 2,352,745 doll. 60 cents (près de fr. 12 millions) et en défalquant les dépenses extraordinaires 1,953,460 doll. 29 cents (près de fr. 10 millions).

Le nombre des dépêches transmises en 1870 a été de 9,933,327 au prix moyen de 51 cents 35 centièmes (près de 2 fr. 57 ct.).

Pour l'année 1871, les recettes brutes ont été de 7,923,566 doll. 2 cents (environ fr. 40 millions), les dépenses ordinaires de 5,327,406 doll. 27 cents (environ fr. 26 2/3 millions), les dépenses extraordinaires pour la construction de nouvelles lignes 633,564 doll. 73 cents (environ fr. 3 1/4 millions), ce qui donne comme produit net 2,596,159 doll. 65 cents (environ fr. 13 millions) et après défalcation des dépenses extraordinaires 1,962,595 doll. 92 cents (près de fr. 10 millions).

Le nombre des dépêches transmises en 1871 a été de 11,507,729 au prix moyen de 46 cents 2 dixièmes (2 fr. 31 ct.).

Outre son trafic ordinaire, la Compagnie transmet pour le Gouvernement les comptes-rendus des observations météorologiques de soixante stations, embrassant un territoire s'étendant sur 25 degrés de latitude et 55 de longitude. Ces comptes-rendus sont transmis trois fois par jour sur des lignes dont la longueur varie de

200 à 2300 milles (environ 320 à 3700 kilomètres). Sur chaque ligne, les stations intermédiaires prennent copie de ces dépêches météorologiques, quand elles passent sur le fil.

Les systèmes d'appareils employés en Amérique sont l'appareil Morse et l'appareil imprimeur à lettres de Phelps, le plus grand nombre d'appareils appartenant au système Morse. La Compagnie emploie sur ses lignes 6292 appareils Morse et 15 appareils imprimeurs de Phelps. Parmi les appareils Morse, 4585 sont des *sounders* (appareils dont la lecture se fait au son) et 1708 des appareils enregistrants. Elle emploie aussi 158 relais ou translateurs intercalés sur les grandes lignes. Grâce à ces derniers appareils, elle peut desservir régulièrement des lignes d'une longueur variant entre 1000 et 4000 kilomètres.

La plus grande amélioration introduite, en fait d'appareils, dans l'année 1871, consiste dans l'adoption de l'appareil à double transmission (the Duplex) inventé par M. J. B. Stearns. La Compagnie emploie cet appareil depuis le mois d'août dernier avec un succès complet, sur des lignes d'une longueur variant de 300 à 500 kilomètres. Depuis le mois de Février de cette année, il est en outre constamment un usage entre New-York et Chicago sur une distance de plus de 1600 kilomètres, transmettant et recevant simultanément dans les deux sens par un seul fil des dépêches à toute vitesse, avec un succès complet. Cet appareil n'est pas propre pour les fils desservant des stations intermédiaires; mais, sur les lignes où il existe entre deux points extrêmes un trafic suffisant pour le travail de plus d'un fil, l'emploi de l'appareil à double transmission permet avec un seul conducteur d'accomplir le travail de deux. Son utilité pour tout pays peut donc s'apprécier d'après le nombre des stations, voisines ou éloignées, entre lesquelles il existe un trafic trop considérable pour un seul fil.

Je connais, ajoute M. Prescott, les essais faits jusqu'à ce jour par MM. Guith, Siemens, Frischen et autres, pour la construction d'un appareil pratique à double transmission et les causes de leur insuccès. M. Stearns a complètement triomphé des difficultés que présentait ce problème et est arrivé à produire un appareil parfaitement pratique, qui peut être employé sur des lignes desservies par des appareils Morse ou des appareils imprimeurs à lettres, sans aucune modification matérielle dans les appareils ordinaires. La Compagnie a actuellement douze de ces appareils en service et elle se propose cette année d'en étendre l'usage dans de larges proportions.

La législation télégraphique.

1^{re} Partie.

Législation spéciale des différents Etats.

(Suite).

Belgique.

III.

Des tarifs et de la réglementation des correspondances télégraphiques.

Aux termes de l'art. 1^{er} de la loi du 1^{er} Mars 1851¹⁾, le gouvernement a été autorisé à déterminer provisoirement les tarifs des correspondances télégraphiques; il peut également, en vertu de l'art. 2²⁾ de la même loi, établir des règlements pour la transmission de ces correspondances, et la police des lignes. Il résulte de ce dernier article que les dispositions réglementaires portées par arrêté royal, ainsi que les clauses des conventions internationales, lorsqu'elles sont approuvées et rendues applicables par arrêté royal, ont force de loi.

Le gouvernement ne pouvait, sans imprudence, engager la législature à donner une sanction légale, un caractère définitif et permanent, à un système de réglementation et de tarification, dont les progrès de la science et les leçons de l'expérience pouvaient réclamer la révision à de fréquents intervalles.

Il n'était pas possible, non plus, de prévoir les besoins nouveaux qui devaient naturellement se révéler, chaque fois que les relations viendraient à s'étendre et, par conséquent, à se compliquer.

La loi du 1^{er} Mars 1851 a été l'objet de prorogations successives. En dernier lieu, ses dispositions ont été prorogées jusqu'au 1^{er} Mai 1875, par la loi du 3 Juin 1870.

IV.

Secret des correspondances. — Des crimes, délits et conventions qui peuvent être commis au moyen ou à l'occasion des transmissions télégraphiques, soit par les agents du télégraphe, soit par les particuliers.

L'art. 4³⁾ de la loi du 1^{er} Mars 1851, en vertu de laquelle le premier réseau télégraphique du gouver-

¹⁾ Art. 1^{er}. Provisoirement, et en attendant que l'expérience ait permis de fixer d'une manière définitive les tarifs des correspondances télégraphiques, le gouvernement est autorisé à les régler par un arrêté royal.

²⁾ Art. 2. Le gouvernement pourra également établir des règlements pour la transmission des correspondances par voie télégraphique et pour la police des lignes.

³⁾ Art. 4. Tout agent du gouvernement qui supprime des correspondances télégraphiques, ou qui en viole le secret, est puni des peines comminées à l'art. 187 du code pénal.

nement belge a été ouvert aux correspondances privées, rend l'art. 187⁴⁾ du code pénal ancien applicable à la suppression et à la violation du secret des dépêches télégraphiques.

L'art. 3²⁾ de la même loi donnant au gouvernement le pouvoir de déterminer des peines, pour réprimer les infractions aux dispositions réglementaires prises en vertu de l'art. 2, un règlement provisoire du 10 Mars 1851 a rendu applicable, en outre, à la divulgation du secret des correspondances télégraphiques l'art. 378³⁾ du code pénal ancien.

Ces dispositions bien qu'incomplètes ont atteint, comme simple mesure préventive, le but que le législateur s'était proposé. Les plaintes ont été très-rares. Depuis 22 ans que le télégraphe est entre les mains de l'Etat, une seule condamnation a été prononcée⁴⁾. La révision du code pénal a donné à la législature l'occasion de compléter les art. 187 et 378 précités, par les art. 149 et 150⁵⁾.

¹⁾ Art. 187. (Code pénal ancien). — Toute suppression, toute ouverture de lettres confiées à la poste, commise ou facilitée par un fonctionnaire ou un agent du gouvernement, ou de l'administration des postes, sera punie d'une amende de seize francs à trois cents francs. Le coupable sera de plus interdit de toute fonction ou emploi public pendant cinq ans au moins et dix ans au plus.

²⁾ Art. 3. Il (le Gouvernement) pourra déterminer les peines, conformément à la loi du 6 Mars 1818, pour réprimer les infractions aux dispositions prises, en vertu de la présente loi.

³⁾ Art. 378. Les médecins, chirurgiens et autres officiers de santé, ainsi que les pharmaciens, les sages-femmes et toutes autres personnes dépositaires, par état ou profession, des secrets qu'on leur confie, qui, hors le cas où la loi les oblige à se porter dénonciateurs, auront révélé ces secrets, seront punis d'un emprisonnement d'un mois à six mois et d'une amende de cent francs à cinq cents francs.

⁴⁾ L'accusé était prévenu d'avoir communiqué des copies de neuf télégrammes à certaines personnes qui en avaient fait part aux journaux.

Ce fait constituant une violation du secret des correspondances, délit prévu par les dispositions de l'art. 150 du code pénal, le coupable a été condamné, par jugement rendu le 25 Avril 1871, à neuf peines d'un mois de prison et à neuf amendes de vingt-six francs.

⁵⁾ Art. 149. (Nouveau code pénal). — Sera puni d'un emprisonnement de quinze jours à deux mois et d'une amende de vingt-six francs à cinq cents francs, tout fonctionnaire ou agent du gouvernement, tout employé du service des postes et des télégraphes, qui aura ouvert ou supprimé des lettres confiées à la poste, des dépêches télégraphiques ou qui en aura facilité l'ouverture ou la suppression.

Art. 150. — Ceux qui, dépositaires des dépêches télégraphiques, en auront révélé l'existence ou le contenu, hors le cas où ils sont appelés à rendre témoignage en justice et celui où la loi les oblige à faire connaître l'existence ou le contenu de ces dépêches, seront condamnés à un emprisonnement de quinze jours à six mois et à une amende de vingt-six francs à cinq cents francs.

L'art. 187 ne s'appliquait qu'aux agents du gouvernement et l'art. 378 ne prévoyait pas le cas de révélation de l'existence d'un télégramme par les dépositaires des correspondances télégraphiques.

Les peines qui frappent la suppression des télégrammes ou la révélation de leur contenu devant s'appliquer non-seulement aux agents du service des télégraphes, mais aussi aux agents d'autres services qui, en très-grand nombre, coopèrent à la télégraphie privée, le législateur a jugé utile d'amender dans ce sens le dit projet, et d'y opérer une substitution de mots pour indiquer clairement que la disposition s'applique à tous les agents indistinctement qui desservent les correspondances du public.

La preuve en résulte surtout de la discussion au Sénat. L'article projeté portait: « *tout employé de l'administration des postes et télégraphes* ». Le ministre de la justice a demandé que ces mots: « *de l'administration des postes et télégraphes* » fussent remplacés par ceux-ci: *du service des postes et du télégraphe*.

Il justifie son amendement en disant: « Il y a, en effet, des employés qui appartiennent à des sociétés concessionnaires et qui n'en sont pas moins soumis aux obligations qui leur sont imposées quant à la transmission des dépêches. » L'amendement a été adopté. Cette adoption tranche la difficulté et fait connaître l'esprit de la loi.

L'art. 158 du 1^{er} projet, remplaçant, pour le service télégraphique, l'art. 378, ne comprenait pas tous les cas d'indiscrétion. En matière de correspondance télégraphique, l'indiscrétion coupable consiste non-seulement à révéler un secret dont l'agent est dépositaire, mais à divulguer le contenu d'un télégramme ou même le simple fait que le télégramme a été envoyé par telle personne à telle autre personne.

Il était utile de prévenir le doute qui aurait pu s'établir dans l'esprit de l'agent et dans l'appréciation du tribunal sur la question de savoir s'il y a secret, ou non, et si l'agent en était, ou non, dépositaire. En conséquence, les mots de l'ancien projet:

« Ceux qui, dépositaires des secrets qu'elles (les dépêches télégraphiques) renferment, les auront révélés, hors le cas, etc. », ont été remplacés par: « Ceux qui auront révélé l'existence ou le contenu de ces dépêches, hors le cas, etc. »

Les art. 149 et 150, ainsi amendés, semblent avoir prévu tous les cas. Il est permis d'espérer qu'ils continueront à n'agir que préventivement. L'Administration a pris le parti de provoquer une instruction judiciaire, chaque fois que la discrétion de ses agents fait l'objet d'une plainte ou d'un soupçon. C'est le meilleur moyen d'établir, sans contestation possible, que la divulgation

signalée est imaginaire ou doit être attribuée à d'autres personnes, souvent aux correspondants eux-mêmes ou à leurs agents.

Les dispositions spéciales susmentionnées seraient également applicables à toute personne étrangère à l'administration qui, par dons ou promesses, aurait provoqué à la révélation du secret (art. 66, 3^o 1).

S'il n'y a eu en Belgique qu'un exemple d'indiscrétion constatée, il n'en est pas de même des télégrammes faux ou supposés, soit dans un but de mystification, soit par des motifs plus coupables. Ces faits se renouvellent fréquemment et sont difficiles à prévenir et à réprimer.

L'administration a bien le droit de vérifier l'authenticité des signatures, mais en user pour toutes les correspondances, serait rendre le service impossible. Tout le monde y perdrait en lenteurs et en tracasseries.

Avant la mise en vigueur du code pénal nouveau (15 octobre 1867), la confection de télégrammes faux ou supposés tombait sous l'application des dispositions générales relatives aux faux en écriture de commerce ou de banque ou en écriture privée (art. 147, 148, 150 et 151 de l'ancien code pénal).

Le nouveau code contient en matière de faux dans les dépêches télégraphiques des dispositions spéciales consignées dans les art. 193, 211 et 212 2).

D'après l'art. 193 et le rapport de la commission de révision du code pénal, pour qu'il y ait *crime de faux*, il ne suffit point que la vérité ait été altérée *sciemment* et *volontairement*, il faut que l'altération ait été commise *méchamment* ou *frauduleusement*, c'est-à-dire *dans le but de nuire à autrui ou de procurer à soi-même ou à d'autres des profits, des avantages illicites*. Outre le faux matériel, l'intention criminelle est donc indispensable pour la punition de tout faux.

Il y a *intention criminelle* dans tout faux qui a pour objet de nuire à autrui, alors même que le faux ne por-

1) Art. 66. — Seront punis comme auteurs d'un crime ou d'un délit

3^o Ceux qui, par dons, promesses, menaces, abus d'autorité ou de pouvoirs, machinations ou artifices coupables, auront directement provoqué à ce crime ou à ce délit.

2) Art. 193. — Le faux commis en écritures ou dans des dépêches télégraphiques, avec une intention frauduleuse, ou à dessein de nuire, sera puni conformément aux articles suivants.

Art. 211. — Les fonctionnaires, employés et préposés d'un service télégraphique qui auront commis un faux dans l'exercice de leurs fonctions, en fabriquant ou en falsifiant des dépêches télégraphiques seront punis d'un emprisonnement de 1 à 5 ans.

Art. 212. — Celui qui aura fait usage de la dépêche fautive, sera puni comme s'il était l'auteur du faux.

terait pas atteinte à la fortune, mais pourrait nuire à la réputation et à l'honneur de la personne.

Il semblerait, à la simple lecture des art. 211 et 212, que le législateur n'ait voulu frapper que les faux commis par les agents du télégraphe, *fait qui n'a jamais eu lieu en Belgique*, tandis que le fait de fabrication et de falsification des télégrammes par des particuliers a été constaté plusieurs fois, et a donné lieu à des plaintes et à des poursuites judiciaires.

Mais les particuliers tombent virtuellement sous l'application des art. 196 et 197¹⁾ du nouveau code pénal, lesquels ont remplacé les art. 147, 148, 150 et 151 de l'ancien.

En effet, dans la section relative aux faux commis dans les dépêches télégraphiques, le premier projet adopté par la Chambre des représentants ne punissait que les employés du service télégraphique, qui commettent un faux en falsifiant des dépêches qu'ils sont chargés de transmettre ou de recevoir.

Le Sénat avait ajouté une disposition punissant toute personne qui fabrique une dépêche télégraphique, qui écrit au-dessus d'un blanc-seing une dépêche télégraphique, ou qui fait usage de la dépêche fautive.

Cette addition n'a pas été admise, eu égard aux motifs suivants, invoqués par l'honorable M. Pirmez, dans son rapport fait au nom de la commission de la justice, dans la séance de la Chambre des représentants du 29 Janvier 1867 :

« Les faits prévus par la disposition nouvelle du projet du Sénat constituent des faux en écriture ou l'usage de pièces fausses; si une disposition est nécessaire contre le télégraphiste qui commet un faux dans la transmission ou la réception d'une dépêche, c'est parce que ce fait ne constitue pas un faux en écriture²⁾;

¹⁾ Art. 196. — Seront punies de réclusion les autres personnes qui auront commis un faux en écritures authentiques et publiques, et toutes personnes qui auront commis un faux en écritures de commerce, de banque ou en écritures privées, soit par fausses signatures, soit par contrefaçon ou altération d'écritures ou de signatures, soit par fabrication de conventions, dispositions, obligations ou décharges, ou par leur insertion après coup dans les actes, soit par addition ou altération de clauses, de déclarations ou de faits que ces actes avaient pour objet de recevoir ou de constater.

Art. 197. — Dans tous les cas exprimés dans la présente section, celui qui aura fait usage de l'acte faux ou de la pièce fautive, sera puni comme s'il était l'auteur du faux.

²⁾ Le télégraphiste qui envoie une dépêche supposée, ou qui altère dans la transmission une dépêche qu'il a reçue, commet un faux parce qu'il altère la vérité, mais non un faux en écriture, parce qu'il ne falsifie pas une écriture. Le fait gît dans le mensonge du télégraphiste, qui transmet et qui déclare ainsi reçue, une certaine dépêche qui n'existe pas, telle qu'elle est expédiée ou remise.

« mais il est inutile de prévoir, par une disposition spéciale, la fabrication ou la falsification d'une dépêche avant ou après sa transmission. La dépêche est un écrit dont la sincérité est protégée par les mêmes dispositions que les autres écrits.

« Ces observations ne s'appliquent pas, toutefois, au fait d'usage d'une dépêche falsifiée dans la transmission.

« Le Sénat a comblé une lacune en punissant ce fait. »

Dans le projet du gouvernement, l'art. 211 infligeait une pénalité plus forte à l'employé coupable, si celui-ci était un agent du gouvernement. Cette distinction a été abolie par la considération que les employés, soit qu'ils appartiennent à des compagnies particulières, soit qu'ils dépendent de l'Etat, sont soumis aux mêmes devoirs à l'égard du public, et que leur nomination, quoique d'origine différente, ne confère pas moins aux uns et aux autres le même caractère public.

En conséquence, sur la proposition de la commission, les mots « fonctionnaires, employés et préposés, » ont été substitués à « employés et agents. »

Les articles qui précèdent ne se rapportent qu'à la falsification et à la contrefaçon des dépêches télégraphiques au point de vue de l'écriture. Le nouveau code pénal porte également des peines contre la contrefaçon des timbres qui servent à l'affranchissement de ces dépêches, ainsi que contre la vente et la mise en circulation de ces timbres contrefaits.

Ces dispositions font l'objet des art. 188, 189, 190¹⁾.

V.

De la saisie des correspondances par l'autorité judiciaire et des cas où il est permis d'en révéler le contenu.

Toutes les lois concernant l'établissement et l'organisation des télégraphes ayant considéré la correspondance télégraphique au même point de vue que la cor-

¹⁾ Art. 188. — Seront punis d'un emprisonnement de deux mois à trois ans, et pourront être condamnés à l'interdiction conformément à l'art. 33, ceux qui auront contrefait des timbres-poste ou autres timbres adhésifs nationaux ou étrangers, ou qui auront exposé en vente ou mis en circulation des timbres contrefaits.

La tentative de contrefaçon sera punie d'un emprisonnement d'un mois à un an.

Art. 189. — Ceux qui, s'étant procuré des timbres-poste ou autres timbres adhésifs contrefaits, en auront fait usage, seront punis d'un emprisonnement de huit jours à un mois.

Art. 190. — Seront punis d'une amende de vingt-six francs à trois cents francs :

Ceux qui auront fait disparaître, soit d'un timbre-poste ou autre timbre adhésif, soit d'un coupon pour le transport des personnes ou des choses, la marque indiquant qu'ils ont déjà servi.

Ceux qui auront fait usage d'un timbre ou d'un coupon dont on a fait disparaître cette marque.

respondance postale, les formalités requises pour la saisie des lettres, par l'art. 162¹⁾ de l'arrêté-loi du 30 Juillet 1848, ont été appliquées à la correspondance télégraphique.

Il en résulte que la réquisition du juge d'instruction rend obligatoires, pour les agents du télégraphe, l'arrêt et la tradition des dépêches télégraphiques demandées par ce magistrat.

Dans le principe, on n'était pas tout-à-fait fixé sur la question de savoir si le juge d'instruction avait *seul* le droit de faire des perquisitions dans un bureau de poste et de saisir les objets dont le transport avait été confié à la poste.

Les art. 268 et 269 du code d'instruction criminelle investissent incontestablement les présidents des cours d'assises du droit de saisir les lettres et les correspondances télégraphiques. L'art. 268 porte: « Le président est investi d'un pouvoir discrétionnaire, en vertu duquel il pourra prendre sur lui tout ce qu'il croira utile pour découvrir la vérité; et la loi charge son honneur et sa conscience d'employer tous ses efforts pour en favoriser la manifestation. » L'art. 269 est ainsi conçu: « Il pourra, dans le cours des débats, appeler, même par mandat d'amener, et entendre toutes personnes, ou se faire apporter toutes nouvelles pièces qui lui paraîtraient, d'après les nouveaux développements donnés à l'audience, soit par les accusés, soit par les témoins, pouvoir répandre un jour utile sur le fait contesté. » Si ces pièces sont des dépêches télégraphiques, il a donc le droit de les faire saisir dans le bureau, pour qu'on les lui apporte.

En cas de flagrant délit, le procureur du roi pouvant instrumenter sans attendre le juge d'instruction, et l'art. 35 lui permettant de saisir tout ce qui pourrait servir à la manifestation de la vérité, le droit de saisie des dépêches s'étend donc également à ce magistrat en pareil cas.

Il restait à examiner si les magistrats revêtus des attributions du juge d'instruction sont autorisés à déléguer leurs pouvoirs à un autre officier de police judiciaire. Les auteurs les plus recommandables, Duverger, notamment (*Manuel du juge d'instruction*, tome II, n° 382), enseignent l'affirmative, et cette doctrine est universellement admise, tant en Belgique qu'en France.

En conséquence, la pratique suivie, d'accord avec l'autorité judiciaire, a consacré en Belgique les dispositions suivantes:

I. Les agents du service des télégraphes sont tenus

¹⁾ Art. 162. Le juge d'instruction *seul* a le droit de faire des perquisitions dans un bureau de poste, et de saisir des objets dont le transport a été confié à la poste. L'agent des postes doit, en conséquence, refuser l'accès de son bureau à tout autre magistrat ou fonctionnaire, à moins que celui-ci ne soit accompagné du juge d'instruction.

d'obtempérer à toute réquisition, en due forme, émanant d'un magistrat revêtu des fonctions de juge d'instruction et ordonnant la saisie des objets de toute nature confiés à ce service.

Sont revêtus des attributions de juge d'instruction:

A. Tous les magistrats investis du droit d'instruire et notamment, d'une manière générale:

Les juges d'instruction;

Les présidents des cours d'assises, pour l'instruction des affaires déferées à ces cours;

Les conseillers des cours d'appel, dans les cas prévus par les art. 235, 236 et 237¹⁾ du code d'instruction criminelle, et dans les cas d'évocation;

Les premiers présidents et les procureurs généraux des cours d'appel, dans les cas prévus par les art. 479 et 480 du même code²⁾;

L'auditeur général et les auditeurs militaires, en ce qui concerne les affaires militaires;

B. Dans les cas de flagrant délit:

Les procureurs du roi et leurs substituts;

Les juges de paix et tous autres officiers de police judiciaire.

II. Toute saisie oblige le magistrat instructeur qui la prescrit au dépôt préalable d'une réquisition écrite, mentionnant, autant que possible, la prévention qui motive cette saisie, et les noms du prévenu. Lorsque ce magistrat n'est pas un juge d'instruction, il relate égale-

¹⁾ Art. 235. Dans toutes les affaires, les cours impériales, tant qu'elles n'auront pas décidé s'il y a lieu de prononcer la mise en accusation, pourront d'office, soit qu'il y ait ou non une instruction commencée par les premiers juges, ordonner des poursuites, se faire apporter les pièces, informer ou faire informer et statuer ensuite ce qu'il appartiendra.

Art. 236. Dans le cas du précédent article, un des membres de la section dont il est parlé à l'art. 218 fera les fonctions de juge instructeur.

Art. 237. Le juge entendra les témoins ou commettra, pour recevoir leurs dépositions, un des juges du tribunal de première instance dans le ressort duquel ils demeurent, interrogera le prévenu, fera constater par écrit toutes les preuves ou indices qui pourront être recueillis, et décernera, suivant les circonstances, les mandats d'amener, de dépôt ou d'arrêt.

²⁾ Art. 479. Lorsqu'un juge de paix, un membre du tribunal correctionnel ou de première instance, ou un officier chargé du ministère public, près l'un de ces tribunaux, sera prévenu d'avoir commis, hors de ses fonctions, un délit emportant une peine correctionnelle, le procureur général près la cour impériale le fera citer devant cette cour qui prononcera sans qu'il puisse y avoir appel.

Art. 480. S'il s'agit d'un crime emportant peine afflictive ou infamante, le procureur général près la cour impériale et le premier président de cette cour, désigneront, le premier, le magistrat qui exercera les fonctions d'officier de police judiciaire; le second, le magistrat qui exercera les fonctions de juge d'instruction.

ment dans la réquisition les circonstances qui l'autorisent à poser un acte d'instruction. Une même réquisition peut autoriser non-seulement la saisie des objets déjà parvenus, mais encore l'arrêt et la tradition de ceux qui parviendraient ultérieurement.

III. Le magistrat instructeur qui pratique une saisie a le droit de pénétrer à toute heure dans le bureau du télégraphe, avec les magistrats, officiers de police et agents de la force publique, dont il croit devoir se faire accompagner.

Lorsqu'il ne juge pas convenable de se rendre sur les lieux, il peut commettre, pour la saisie, un officier de police judiciaire (*de préférence le juge de paix*), qui agit, autant que possible, personnellement. Toutefois, afin d'éviter ces délégations, si faire se peut, il a été convenu que les magistrats instructeurs pourront envoyer des réquisitions directement, par lettre close, aux chefs des bureaux télégraphiques de leur résidence. Ces fonctionnaires sont tenus de remettre eux-mêmes, ou de faire remettre par un commis assermenté, au cabinet ou entre les mains du requérant, et contre récépissé en due forme, les objets demandés.

La saisie par télégramme directement adressé au chef d'un bureau télégraphique est autorisée dans le ressort du magistrat instructeur. Celui-ci régularise la saisie dans les 24 heures.

Toutes les pièces se rapportant aux télégrammes privés étant envoyées à la Direction des télégraphes, à Bruxelles, le surlendemain de leur date, la saisie pourra également avoir lieu par commission rogatoire, adressée au juge d'instruction de Bruxelles, qui opérera la saisie à la Direction, soit en y envoyant sa réquisition, soit en s'y transportant, s'il le juge utile, de sa personne.

Indépendamment des réquisitions de saisie, il doit être obtempéré à toute assignation judiciaire ayant pour objet, soit une disposition sous serment, soit une communication de pièces requise par un tribunal, mais pour autant que les formes de légalité qui rendent une assignation judiciaire obligatoire pour la généralité des citoyens, aient été strictement observées.

Hors les cas déterminés ci-dessus, les agents du télégraphe ne peuvent satisfaire à aucune demande ou réquisition.

Aux termes de l'art. 478 de la loi du 18 Avril 1851, sur les faillites, les lettres adressées au failli doivent être remises au curateur, sur sa réquisition¹⁾.

Il en est de même des correspondances télégraphiques adressées au failli.

¹⁾ Art. 478. Les lettres adressées au failli seront remises aux curateurs qui les ouvriront; si le failli est présent, il assistera à leur ouverture.

Les lettres et les dépêches télégraphiques émanant du failli ne sont pas soumises à cette mesure.

Les télégrammes adressés au failli ne sont remis au curateur que sur l'exhibition du jugement qui lui confère cette qualité.

Les télégrammes expédiés par le failli, et qui seraient contraires aux lois, pourront être refusés conformément aux règlements en vigueur.

Les curateurs n'ont aucun droit sur les lettres et dépêches adressées à la femme du failli, à moins que celle-ci ne soit également en faillite.

(A suivre).

Réparation des câbles de Livourne à la Corse et de Bonifacio à la Sardaigne.

(Traduit de l'italien).

Nous traduisons du Bulletin officiel de l'Administration des télégraphes italiens le compte-rendu suivant des réparations des câbles de Livourne et de Bonifacio, qui lui a été communiqué par M. Ailhaud, inspecteur général des lignes télégraphiques françaises, chargé de cette réparation.

La nécessité de rétablir le plus promptement possible les communications télégraphiques entre la Corse, la Sardaigne et le Continent, ont fait essayer, le 30 Janvier, une réparation provisoire avec un câble de petite armature, le seul que l'Administration française eût alors de disponible et qui devait plus tard être remplacé par un autre.

Les expériences faites à la guérite de Macinaggio, le 30 Janvier précité, avec un petit pont de Wheatstone portatif, ont donné pour résistance de la section du câble comprise entre la terre et le dérangement une moyenne de 140 unités Siemens, qui représente une longueur de câble de 14 kilomètres, d'après les dernières données que l'on avait sur sa conductibilité. L'augmentation considérable de résistance que l'on observait en employant le courant positif, a fait présumer que l'extrémité du conducteur en contact avec la mer était petite et par suite la résistance était assez considérable. La rupture devait donc se trouver à une distance de la terre notablement inférieure à celle qu'indiquait l'expérience. En effet, le câble ayant été saisi à une distance d'environ 2 kilomètres de la côte, a été relevé au large par l'*Ampère*¹⁾ et à deux heures précises son extrémité était retirée à bord.

¹⁾ L'*Ampère* est le nom du petit bâtiment appartenant à l'Administration des télégraphes français et qui est aménagé pour les opérations de pose ou de réparation des lignes sous-marines.

La rupture existait à environ 6 kilomètres de la terre.

Les fils de fer composant l'armature du câble étaient entièrement coupés sous forme d'aiguille et recouverts seulement sur une toute petite partie d'une substance de couleur écarlate. La rupture paraît donc avoir été causée par quelque réaction chimique du fer de l'armature avec les rochers qui supportent le câble en cet endroit. La gutta-percha dépassait le cuivre d'environ 1 millimètre et celui-ci était recouvert d'oxydes et de sels. Une longueur d'un mètre de câble fut coupée et la résistance de ce bout mesurée directement fut trouvée égale à 80 ohmad (76,4 unités Siemens). Ce nombre, défalcation faite de celui qui avait été trouvé à la guérite (133 ohmad), donne pour résistance du câble proprement dit 53 ohmad (48 unités Siemens), chiffre qui correspond bien à la longueur relevée.

L'extrémité du câble du côté de Livourne fut saisie par des grappins et relevée le lendemain, 31 Janvier. Le cuivre était découvert sur une longueur de 15 millimètres, et cette circonstance explique comment le nombre de 111 kilomètres indiqué par l'Administration des télégraphes italiens pour la distance du point de rupture à partir de Livourne s'est trouvé parfaitement exact. La jonction a été opérée au moyen du petit câble que l'on avait à bord et, le soir, Livourne était remis en communication avec Bastia.

Au retour de l'*Ampère* à Toulon, l'atelier établi dans cette ville a recouvert 15 kilomètres de câble d'une double enveloppe de chanvre et d'une armature composée de 9 fils de fer de 7 millimètres de diamètre. Le conducteur de cuivre était formé de 7 fils de 0,7 millimètre de diamètre. Une portion de ce câble était destinée à la réparation définitive du câble de Livourne, l'autre à celle du câble de Bonifacio à la Sardaigne, dont l'interruption avait été signalée.

Le 17 Mars, l'*Ampère* retourna à Macinaggio, releva le petit câble posé précédemment depuis le point de jonction et le remplaça par le câble nouveau. Cinq mille mètres environ furent immergés, le trajet ayant été légèrement modifié, pour éviter les fonds qui avaient endommagé l'armature.

Les expériences sur l'état du câble furent faites à bord, après l'immersion, mais avant d'avoir coupé la partie du câble qui restait dans la cuve. Les expériences portaient donc sur

112 kilomètres de câble à partir de Livourne et la jonction;

15 kilomètres de câble neuf dont 5 immergés.

Elles ont donné les résultats suivants:

1° *Résistance du cuivre.* — 24 éléments Daniell. Le pont de Wheatstone a donné

avec le courant négatif 1035 ohms
 » » » positif 1075 »

Moyenne, 1055 ohms (1002 U. S.),
 et par kilomètre

8,30 ohms (7,88 U. S.) à la température de la mer.

2° *Isolement.* — 84 éléments Daniell. Déviation dans un circuit de 10,000 ohms (9550 U. S.), le galvanomètre étant dérivé à $\frac{1}{100}$.

Courant négatif 190 divisions;

» positif 198 »

La constante est donc égale à 194. Le câble étant chargé au moyen de la même pile, après une minute, le galvanomètre Thomson donne une dérivation de

27,50 avec le courant négatif

30,00 » » » positif

Moyenne, 28,75.

L'isolement du câble est donc

$$\frac{194}{28,75} = 6,7 \text{ megohms (6,365,000 U. S.),}$$

et par kilomètre

$$6,7 \times 117 = 784 \text{ megohms (744,705,000 U. S.),}$$

en négligeant la portion du câble non immergée.

3° *Perte de la charge.* — 24 éléments Daniell, courant négatif. Le galvanomètre étant dérivé à $\frac{1}{100}$, après 15" d'émission du courant, la décharge donne

215 divisions.

Le câble étant bien déchargé est rechargé pendant 15" et isolé pendant 1'. Après cet intervalle, le galvanomètre étant toujours dérivé à $\frac{1}{100}$, la décharge donne

130 divisions.

Le câble a donc perdu, dans une minute d'isolation,

$$\frac{215 - 130}{215} = 0,39 \text{ de son électricité.}$$

4° *Capacité électrostatique.* — 24 éléments Daniell déchargés dans le câble donnent au galvanomètre dérivé à $\frac{1}{100}$, une déviation de

215 divisions.

Déchargés dans un condensateur dont la capacité est de 0,5 microfarad, le galvanomètre étant dérivé à $\frac{1}{10}$, ils donnent une déviation de

55 divisions.

La capacité du câble est donc

$$\frac{2}{0,5} = \frac{21500}{550}$$

d'où $2 = 19,5$ microfarad

et par kilomètres

$$\frac{19,5}{127} = 0,15 \text{ microfarad.}$$

L'isolement du câble, déduit des expériences de la charge, avec la formule de Siemens, est de

$$26,06 \times \frac{1}{19,5 (\log. 215 - \log. 130)} = 6,14 \text{ meghoms,}$$

et par kilomètre

$$780 \text{ meghoms (741,000,000 U. S.).}$$

Pour l'épreuve à Macinaggio, l'on a conservé une section de vieux câble. Le câble se composait donc de

- 112 kilomètres de câble ancien;
- 5 » de câble neuf;
- 2 » de câble ancien;

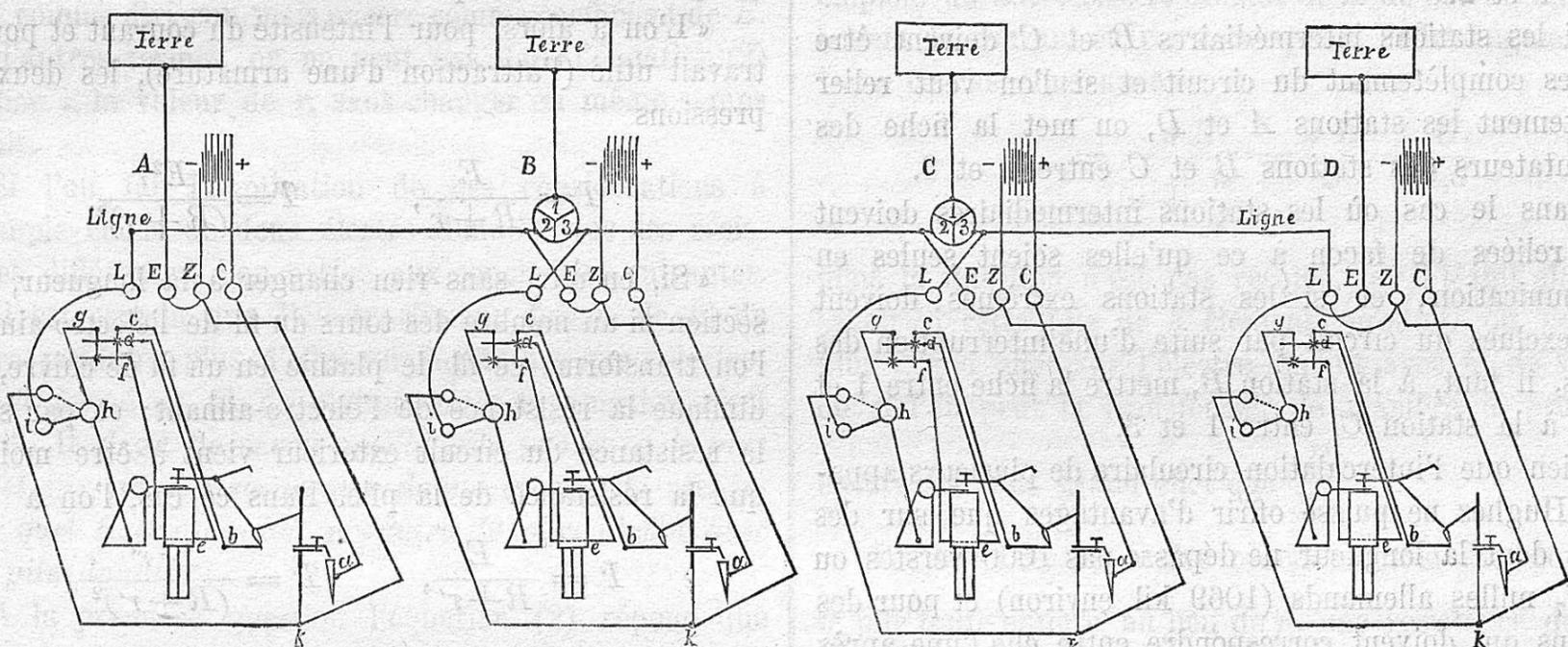
Total, 119 kilomètres.

Quant au câble de Bonifacio, il a été réparé le 23 Mars. La rupture a été trouvée sur un banc de rochers, à environ 400 mètres du cap Pertusato.

Intercalation de plusieurs appareils Hughes dans un même circuit.

(Traduit de l'allemand.)

Le procédé dont nous donnons ci-dessous la description permet d'intercaler plusieurs appareils Hughes dans une ligne, chaque station pouvant correspondre séparément, tandis que les autres stations peuvent en même temps prendre connaissance de la transmission. Les stations intermédiaires peuvent, en outre, s'exclure du circuit au moyen d'un permutateur à trois branches adapté spécialement à ce but, et se relier directement l'une à l'autre par le circuit, ou bien, si la chose est nécessaire, correspondre séparément, tandis que la ligne opposée à celle qui correspond est amenée à la terre. Mais ce dernier moyen ne devrait être naturellement employé que dans des cas d'interruption de la ligne.



Si la station *A* correspond avec la station *D*; tandis que les deux stations intermédiaires *B* et *C* lisent la dépêche, le courant émanant du pôle positif de la pile de départ *A* parcourt le chemin ci-après:

Le courant traverse d'abord le serre-fil de table *k*, les fiches du manipulateur *a*, le ressort de correction *b*, les lames du permutateur *c* et *d*, l'électro-aimant *e*, les lames du permutateur *f* et *g*, le permutateur *h* et *i*, le serre-fil de table *L*, pénètre ensuite sur la ligne et arrive à la station *B*. Là, il traverse le serre-fil de *E*, l'enveloppe isolée du manipulateur *k*, le ressort de correction *b*, les lames du permutateur *c* et *d*, l'électro-

aimant *e*, les lames du permutateur *f* et *g*, le permutateur *h* et *i*, le serre-fil *L*, d'où il repasse sur la ligne pour arriver à la station *C* par le serre-fil de table *E*. A la station *C*, il parcourt le même chemin que dans les deux premières, quitte cette station au serre-fil de table *L* pour revenir sur la ligne et de là arriver à la station *D* par le serre-fil *L* (et non pas *E*). En *D*, après avoir circulé de nouveau de la même manière que dans *B* et *C*, il arrive à la terre en traversant le serre-fil *E*. Comme il n'y a pas de fiche dans les permutateurs à trois branches des stations *C* et *B*, le courant passe de la plaque de terre de la station *D* à

celle de la station *A* et rencontre son pôle négatif au serre-fil *E*.

Quand la station *D* transmet à la station *A*, la marche du courant est la même, sauf que le courant positif partant de la station *D* passe premièrement à la station *A*, en prenant le chemin direct de la terre, et parcourt de là toutes les 4 stations de la manière décrite ci-après.

Lorsque les signaux sont transmis par la station *B* ou *C*, le courant positif de la pile entre dans la ligne, comme à la station *A*, au serre-fil de table *L*, et le pôle négatif de la pile des stations *B* et *C* opère également sa jonction avec le pôle positif par les plaques de terre des stations *D* et *A*.

Si l'une des stations *B* ou *C* ne veut correspondre que du côté gauche et si le côté droit du circuit doit être amené à la terre, il faut alors mettre dans le permutateur à trois branches la fiche entre les branches 1 et 3. De cette manière, l'appareil fonctionnant sur la gauche, et le circuit de droite qui peut être endommagé seront simultanément en communication avec la terre. Dans le cas contraire, on place la fiche du permutateur entre 1 et 2.

Si les stations intermédiaires *B* et *C* doivent être exclues complètement du circuit et si l'on veut relier directement les stations *A* et *D*, on met la fiche des permutateurs des stations *B* et *C* entre 2 et 3.

Dans le cas où les stations intermédiaires doivent être reliées de façon à ce qu'elles soient seules en communication, et si les stations extrêmes doivent être exclues du circuit par suite d'une interruption des lignes, il faut, à la station *B*, mettre la fiche entre 1 et 2, et à la station *C*, entre 1 et 3.

Bien que l'intercalation circulaire de plusieurs appareils Hughes ne puisse offrir d'avantages que sur des lignes dont la longueur ne dépasse pas 1000 verstes ou $142\frac{6}{7}$ milles allemands (1069 kil. environ) et pour des stations qui doivent correspondre entre elle l'une après l'autre, et bien qu'elle ne soit applicable que pour les lignes sur lesquelles le mouvement des correspondances n'est pas considérable, elle présente cependant un certain intérêt, en ce qu'elle montre la possibilité d'employer à cet effet l'appareil Hughes, aussi bien que l'appareil Morse.

E. Krajewski,

mécanicien en chef de la station centrale
de Moscou.



Maximum de l'effet utile produit par une pile.

Nous avons reçu de M. Dell'Oro, fonctionnaire de l'Administration des télégraphes italiens la lettre suivante :

« Un principe reconnu par plusieurs physiciens et consigné dans les traités de télégraphie est que le maximum de l'effet utile produit par une pile s'obtient lorsque la résistance du circuit extérieur est égale à celle de la pile. M. Blavier ¹⁾ d'après la loi de Joule, en donne la formule.

$$T = \frac{E^2 r}{(R + r)^2}$$

formule dans laquelle la valeur de *T* atteint son maximum pour $r = R$.

« Or, supposons un électro-aimant formé, par exemple, au moyen d'un fil de platine dont les extrémités sont reliées directement aux pôles de la pile, et supposons la résistance de cet électro-aimant parfaitement égale à la résistance de la pile.

« L'on a alors, pour l'intensité du courant et pour le travail utile (l'attraction d'une armature), les deux expressions

$$I = \frac{E}{R + r}, \quad T = \frac{E^2 r}{(R + r)^2}$$

« Si, ensuite, sans rien changer à la longueur, à la section ni au nombre des tours du fil de l'électro-aimant, l'on transforme ce fil de platine en un fil de cuivre, l'on diminue la résistance de l'électro-aimant; et, par suite, la résistance du circuit extérieur vient à être moindre que la résistance de la pile. Dans ce cas, l'on a

$$I' = \frac{E}{R + r'}, \quad T' = \frac{E^2 r'}{(R + r')^2}$$

et

$$r' \text{ étant } < r$$

$$I' \text{ est } > I.$$

« D'autre part, dans la deuxième équation, r' étant $< R$ l'on a

$$T' < T.$$

« Comment se concilient ces résultats? Comment se fait-il qu'en pareil cas une augmentation d'intensité produise une diminution de travail?

« Qu'à une augmentation de courant ne corresponde pas toujours une augmentation d'effet proportionnelle, on le comprend aisément; mais qu'une augmentation d'intensité ait pour conséquence une diminution d'effet, je

¹⁾ Les Mondes, 11 Novembre 1871.

ne puis m'en rendre raison et je me permets, en conséquence, de poser le problème, dans l'espoir que quelqu'un des nombreux lecteurs du *Journal télégraphique* voudra bien donner quelque renseignement, dont, je pense, que je ne serai pas seul à profiter.»

La contradiction que notre honorable correspondant croit trouver dans les deux formules

$$I = \frac{E}{R+r} \quad (1)$$

et

$$T = \frac{E^2 r}{(R+r)^2} \quad (2)$$

nous paraît provenir d'une confusion et les observations suivantes lui feront reconnaître, sans doute, qu'elles se concilient parfaitement.

Si l'on augmente la valeur de r dans l'équation (1), on diminue celle de I et réciproquement, puisque la valeur de la force électro-motrice reste la même. Mais, si dans l'équation (2) l'on change la valeur de r , celle de la force électro-motrice est aussi atteinte, c'est-à-dire, qu'avec la diminution de la résistance, la force électro-motrice diminue de son côté, car r ne figure pas seulement comme diviseur, mais encore comme coefficient de E . En d'autres termes, on ne peut pas dans l'équation (2) toucher à la valeur de r , sans changer en même temps la pile.

Si l'on fait l'application de ces considérations à l'exemple choisi de deux électro-aimants avec des résistances différentes, l'on arrive aux conclusions suivantes.

Il est certain que l'électro-aimant formé de fil de cuivre produira plus d'effet sur l'armature que l'électro-aimant formé de fil de platine, mais la question n'est pas là. Il s'agit de savoir *quelle pile produira le plus d'effet sur un électro-aimant donné* et non de rechercher *quel électro-aimant produira le plus d'effet avec une pile donnée*.

A la première question l'équation (2) répond que toutes les autres proportions étant gardées, la pile qui produit le plus d'effet est celle qui présente la même résistance que l'électro-aimant.

Pour la seconde question, l'équation (1) montre que, toutes les autres conditions étant égales, l'électro-aimant qui produira le plus d'effet est celui qui a la plus petite résistance.

Supposons que le courant d'une pile de n éléments, dont chaque élément a une résistance intérieure égale à 1, traverse l'électro-aimant de fil de platine, dont la résistance est égale à celle de la pile, savoir n . Dans ce cas, l'on peut dire que tout changement de cette pile a pour effet un amoindrissement du courant dans l'électro-aimant. En effet, si l'on accouple ensemble deux à deux ces n éléments qui ont alors double surface ou si de

chaque élément l'on en fait deux ayant moitié de surface, le courant reste toujours plus faible qu'avec la composition primitive de n éléments.

La chose ressort des déductions suivantes.

Avec n éléments nous avons pour l'intensité

$$I = \frac{n E}{n+n} = \frac{E}{2}$$

Avec $\frac{n}{2}$ éléments de surface double, l'intensité devient

$$I_1 = \frac{\frac{n}{2} E}{\frac{n}{4} + n} = \frac{2 E}{5}$$

Enfin avec $2n$ éléments ayant moitié de surface, elle est

$$I_{11} = \frac{2n E}{4n + n} = \frac{2 E}{5}$$

donc I est $> I_1$, et aussi $> I_{11}$.

Maintenant si avec cette pile de n éléments, l'on emploie un autre électro-aimant de fil de cuivre, naturellement le courant et, par conséquent, l'effet augmentent. Dans ce cas nous avons

$$I_{111} = \frac{n E}{n + \frac{n}{2}} = \frac{2 E}{3} = \frac{E}{1,5}$$

mais la question n'est pas résolue, car il s'agit alors de savoir si cette pile de n éléments produit, ou non, le plus grand effet sur l'électro-aimant avec fil de cuivre ou si l'on peut la transformer de manière à produire encore un plus grand effet que $\frac{E}{1,5}$.

Or, c'est ce qui arrive précisément si l'on donne à la pile toute entière, au lieu de n , une résistance de $\frac{n}{2}$, c'est-à-dire une résistance égale à celle du nouvel électro-aimant. Pour cela il suffit de changer les n éléments

en $\frac{n}{\sqrt{2}}$ éléments, ce qui donne pour l'intensité

$$I_{1111} = \frac{\frac{n}{\sqrt{2}} E}{\frac{n}{2} + \frac{n}{2}} = \frac{E}{1,414}$$

Telle est, en effet, la plus grande intensité, un matériel de pile étant donné, qu'on peut atteindre pour l'électro-aimant avec fil de cuivre.

Publications officielles.

Italie.

Nous traduisons du *Bulletino telegrafico* le rapport et le Décret suivants relatifs à la création dans l'Administration italienne d'employés télégraphiques auxiliaires.

1° *Rapport fait à S. M. par S. Exc. le Ministre des travaux publics dans l'audience du 17 Mars.*

Sire!

L'augmentation du nombre des dépêches qui est la conséquence du récent abaissement du tarif télégraphique et du développement de la vie économique du pays, spécialement dans certaines localités du Royaume, tend à dépasser les prévisions.

L'Administration télégraphique doit se trouver prête à tout événement, tant sous le rapport du matériel que sous celui du personnel, et de même que l'on y a pourvu par l'augmentation du réseau télégraphique, il y a également lieu d'y pourvoir par l'augmentation du personnel.

Il ne conviendrait pas, à mon avis, d'élargir les bases de l'organisation du personnel qui s'est consacré à la carrière télégraphique, car le nombre des employés voués à ces fonctions est assez considérable pour la partie du service qui réclame une plus grande somme de connaissances, ainsi que pour donner à l'Administration un nombre suffisant de chefs de section pour le service des bureaux principaux, de chefs des bureaux secondaires, d'employés de Direction, comme de candidats aux emplois supérieurs.

Il serait préférable d'avoir des agents desservant les appareils d'une manipulation plus facile, qui, sous la direction continue d'employés titulaires, accompliraient un travail purement mécanique et pourraient, dès-lors, être rétribués dans les conditions d'économie que conseillent les intérêts du trésor.

Le projet de Décret ci-annexé a uniquement pour but de pourvoir à ces exigences, en instituant auprès des bureaux de première catégorie une classe d'agents appelés auxiliaires, à qui serait attribuée une rétribution quotidienne de 3 francs.

Naturellement, leur nomination doit être entourée de garanties de nature à donner l'assurance de leur bonne conduite, et, pour les intéresser davantage à continuer leurs services quand, en avançant dans la vie et avec l'augmentation de travail, leur rétribution pourrait leur paraître insuffisante, elle doit leur ouvrir l'accès aux grades d'employés titulaires de 4^e classe et à ceux

de commis, aux mêmes conditions d'aptitude que le Règlement prescrit aujourd'hui.

Comme conséquence, le projet de Décret ci-annexé ouvre aussi aux commis l'accès aux emplois titulaires, sans les obliger à passer par le stage des élèves, institution qui ne subsisterait plus, que si un appel fait aux commis et aux auxiliaires ne pouvait donner des candidats propres à ces fonctions.

Sans m'arrêter aux détails de moindre importance qui découlent de l'innovation proposée, j'ai l'honneur de prier Votre Majesté de vouloir bien approuver, en la revêtant de son auguste signature, la minute du Décret ci-après.

2° Décret du 17 Mars 1872.

Art. 1^{er}. Il est institué près des bureaux de première catégorie une classe d'auxiliaires télégraphiques.

Les auxiliaires recevront une rétribution quotidienne de 3 francs.

Art. 2. Quand il s'agira de pourvoir aux emplois d'auxiliaires près d'un bureau, il sera fait un appel au public de la localité où le bureau est situé.

Seront prises en considération les demandes des aspirants dans l'ordre suivant, à savoir:

1° Des anciens militaires en congé définitif qui connaîtraient la manœuvre des appareils télégraphiques Morse;

2° De ceux qui auraient de semblables connaissances, sans être d'anciens militaires;

3° Des anciens militaires qui n'auront pas démérité;

4° De tout autre habitant de la localité.

Art. 3. Les aspirants doivent établir qu'ils sont citoyens italiens,

de constitution robuste et exempts d'infirmités incompatibles avec le service télégraphique,

âgés de 18 à 25 années ou de 18 à 30, s'il s'agit d'anciens militaires en congé définitif.

Ceux-ci devront, en outre, prouver que, dans leur service, leur conduite a toujours été bonne, au point de vue politique et moral.

Art. 4. S'il se présente plus d'aspirants de la même catégorie qu'il n'en est demandé, il sera procédé à un examen de leur mérite comparatif, l'épreuve d'aptitude étant suffisante dans les autres cas.

Art. 5. L'examen portera sur les matières suivantes:

langue italienne; langue française; écriture nette et courante; opérations élémentaires d'arithmétique.

Art. 6. Les aspirants acceptés à la suite de cet examen qui ignoreraient la manœuvre des appareils télégraphiques de Morse, seront admis à faire pendant un trimestre leur instruction pratique dans le bureau

où ils devront servir et, à l'expiration du trimestre, ils subiront un examen sur la transmission et la réception par l'appareil Morse, sur le montage des piles et sur la formation des circuits par ces appareils établis en tête de ligne, en passage et en translation.

Art. 7. Les aspirants qui n'auront pu subir cette épreuve d'une manière satisfaisante seront licenciés et ceux qui l'auront subie avec succès seront nommés auxiliaires.

Art. 8. Les aspirants qui connaîtront la manœuvre des appareils Morse seront nommés sans être astreints à ce stage de trois mois, mais ils devront, sous peine d'être licenciés, compléter, si elle ne l'est pas, leur instruction dans les limites sus-indiquées.

Art. 9. Les auxiliaires seront nommés et révoqués par le Directeur général.

Art. 10. Les auxiliaires seront affectés de préférence au service des appareils Morse.

Art. 11. Il sera pourvu aux emplois vacants d'employés télégraphiques de 4^e classe auxquels n'aspireraient pas des employés télégraphiques en disponibilité, en prenant dans la même proportion dans la catégorie des commis et dans celle des auxiliaires, sous réserve de l'accomplissement des prescriptions de l'art. 150 du Règlement approuvé par Décret royal du 4 Mars 1866, N^o 2820.

Si l'une des deux catégories ne donne pas un contingent suffisant d'aspirants, il sera pourvu à ces emplois au moyen des ressources que présenterait l'autre catégorie.

Art. 12. Les emplois vacants de commis près les bureaux de 2^e catégorie auxquels n'aspireraient pas des commis en disponibilité ou des agents (incaricati) chargés auparavant de ces bureaux lorsque ceux-ci appartenaient à la 3^e catégorie, seront pris dans la catégorie des auxiliaires, moyennant l'accomplissement des prescriptions des articles 160 et 161 du Règlement précité et sans obligation d'un temps de service gratuit.

Les auxiliaires nommés commis recevront un traitement de 1200 francs, s'ils ont déjà plus de quatre années de services.

Art. 13. Les candidats aux emplois prévus par les deux articles précédents seront choisis dans les catégories respectives, moitié à l'ancienneté, moitié d'après le mérite.

Art. 14. A défaut d'aspirants aux grades d'employés de 4^e classe ou de commis, en conformité avec les articles précédents, ou en cas d'insuccès des aspirants appelés d'abord à remplir ces fonctions, il y sera pourvu au moyen d'un concours public de personnes étrangères à l'Administration, dans les termes prévus par le Règlement précité du 4 Mars 1866. Ce concours

sera ouvert, pour les grades d'employés de 4^e classe, dans tout le Royaume, et pour ceux de commis, dans la localité où ils sont vacants, ou bien également au dehors, s'il ne se trouvait pas d'aspirants dans la localité.

Les commis et auxiliaires dont l'examen aura donné de mauvais résultats dans l'épreuve subie pour obtenir le grade d'employés de 4^e classe ou de commis, ne pourront faire valoir les titres d'ancienneté et de mérite qu'ils avaient à l'époque de l'examen, pour tenter une nouvelle épreuve, en cas d'une nomination ultérieure.

Art. 15. La disposition contenue dans l'article 11 n'entrera en vigueur qu'après qu'auront été nommés employés de 4^e classe, tous les élèves actuels et ceux qui proviendront du prochain concours déjà annoncé.

Art 16. Sont abrogées toutes les dispositions contraires au présent décret.

Ordonnons, etc.

Signé: VICTOR-EMMANUEL.

Contresigné: G. DEVINCENZI.

Nouvelles.

Dans la séance du 24 Mai, le Conseil Fédéral suisse a procédé à la nomination du Directeur du Bureau international des Administrations télégraphiques dont l'emploi était resté vacant depuis le départ de M. Curchod, c'est-à-dire depuis le commencement de 1870. Sur la proposition du Département des postes, M. Lendi, Directeur des télégraphes de la Confédération et chargé par intérim de la Direction du Bureau international, a été choisi pour remplir ces dernières fonctions à titre définitif.

Le Conseil fédéral a décidé, en outre, que M. Lendi entrerait en fonctions dans cette nouvelle qualité au 1^{er} Juin suivant et qu'à partir de la même date, il cesserait son service, comme Directeur des télégraphes suisses. Il sera ultérieurement pourvu à son remplacement dans l'Administration fédérale.

* * *

En vertu de déclarations échangées entre les Gouvernements de l'Empire allemand et de la Belgique, la Convention télégraphique spéciale conclue entre ces deux Etats le 12 Décembre 1864, ainsi que les déclarations additionnelles subséquentes, sera applicable, à partir du 1^{er} Juillet 1872, non plus seulement entre la Belgique et la Confédération de l'Allemagne du Nord, mais entre la Belgique et l'Empire allemand.

En même temps, il a été convenu qu'à partir de la même date, la taxe de deux francs serait applicable à la correspondance télégraphique échangée entre la Belgique, d'une part, et le Grand-Duché de Bade ou l'Alsace-Lorraine d'autre part et celle de 3 francs à la correspondance échangée entre la Belgique d'une part et la Bavière, le Wurtemberg ou le territoire de Hohenzollern, d'autre part.

Le nombre total des dépêches expédiées des stations télégraphiques postales du Royaume-Uni dans la semaine se terminant le 18 Mai 1872 a été de 279,559. Dans la semaine correspondante de 1871 ce nombre avait été de 216,626, ce qui donne en faveur de 1872 une différence de 62,933 dépêches.

D'après les renseignements publiés par le *Bulletino telegrafico*, la longueur des lignes de l'Administration italienne au 31 Décembre 1871 était de 18,459 kilomètres, et le développement des fils conducteurs de 49,139, ce qui donne par rapport à l'année 1870 une augmentation de 819 kilomètres de lignes et de 8,800 kilomètres de fils.

Dans cette même année le nombre des bureaux s'est élevé de 619 à 683, celui des postes sémaphoriques de 30 à 31 et le chiffre total du personnel de 2,664 à 2,930.

Le nombre des correspondances de toute nature a atteint le total de 3,162,920, tandis qu'il n'avait été en 1870 que de 2,618,883. Les recettes correspondantes ont été de fr. 7,274,273 en 1871 et de 7,529,477 en 1870, résultat qui provient, d'une part, de la réduction de taxe faite en 1871 et, de l'autre, de l'importance notable des dépêches d'Etat en 1870 dont l'évaluation des produits donne un chiffre beaucoup plus considérable qu'en 1871.

Les dépenses de l'exploitation ont été de fr. 4,342,363 en 1871 et de 4,062,240 en 1870; celles de construction de 707,593 en 1871 et de 714,772 en 1870, sans parler des frais du service sémaphorique qui sont respectivement pour ces deux années de 134,786 et de 135,000 francs.

Les quatre Compagnies sous-marines unies connues sous les dénominations de Falmouth Gibraltar and Malta Telegraph, Marseilles Algiers and Malta Telegraph, Anglo-Mediterranean Telegraph et British Indian Submarine Telegraph se sont fusionnées en une seule Compagnie

qui a pris le nom de Eastern Telegraph Company. Le siège de la Société est resté 66, old Broad Street, Londres.

Une Convention a été conclue entre le Gouvernement portugais et les représentants des Compagnies *Telegraph Construction and Maintenance* et *Falmouth Gibraltar and Malta Telegraph* pour l'établissement d'une ligne sous-marine entre Lisbonne et le Brésil, touchant les îles de Madère et du Cap-Vert. Dans une Conférence tenue à Paris le 13 Avril, au Ministère des Affaires étrangères, les représentants de la France, de l'Italie et du Portugal ont, sur la demande du Gouvernement portugais, prononcé la déchéance de la concession faite auparavant pour une ligne semblable à M. Balestrini et transférée à la Compagnie European and South American Telegraph.

(*Mechanic's Magazin.*)

La ligne sous-marine destinée à relier l'île de Zante au Péloponèse est ouverte depuis le commencement d'Avril. Les dépêches échangées entre Corfou et la Grèce continentale peuvent être transmises par cette voie ou par le câble de Zante à Ste-Maure, au prix de 4 francs pour 30 mots. La taxe des correspondances de Corfou pour l'île de Zante a été réduite de fr. 5. 50 à 4 francs.

Les lignes sous-marines de la Compagnie British Australian sont établies jusqu'à Port-Darwin (Australie septentrionale). L'on attend, d'un moment à l'autre, pour l'ouverture des communications, l'achèvement des lignes terrestres qu'établissent actuellement, chacun de leur côté, le Gouvernement de Queensland et celui d'Adelaide, pour relier le point d'atterrissement du câble aux établissements de la côte orientale et à ceux du Sud de l'Australie.

La Compagnie West India and Panama Telegraph a entièrement achevé l'établissement de ses communications entre les îles de l'Archipel des Antilles et avec la Guyane anglaise. La série des câbles et des lignes de cette Compagnie dessert à partir de Cuba les points suivants, la Jamaïque, St-Domingue, Portorico, St-Thomas, St-Christophe, Antigue, la Guadeloupe, la Martinique, St-Vincent, les Barbades, Grenade, la Trinité et se prolonge jusqu'à Berbice et Demerara sur les côtes de la Guyane britannique.