



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.

II<sup>e</sup> Volume.

N<sup>o</sup> 18.

Berne, 25 Juin 1873.

## SOMMAIRE.

I. La législation télégraphique (13<sup>e</sup> article). Législation spéciale de la Grande-Bretagne. — II. Des expressions « tension », « intensité » et « quantité », par M. le professeur Ayrton (traduit de l'anglais). — III. La télégraphie suisse en 1872. Extraits du rapport de gestion de l'Administration fédérale (2<sup>e</sup> et dernier article). — IV. Nouvelles.

## La législation télégraphique.

### 1<sup>re</sup> Partie.

Législation spéciale des différents Etats.  
(Suite).

### X. — Grande-Bretagne.

L'étude de la législation britannique, en matière de télégraphie, offre un intérêt tout particulier, en raison des conditions spéciales auxquelles a été soumise successivement l'institution des télégraphes du Royaume-Uni, dans son origine, dans son développement et dans sa transformation. Pour les pays du Continent, ce nouveau moyen de communication ayant été institué dès le début en service de l'Etat, la législation a dû, en général, se préoccuper immédiatement de régler d'une manière plus ou moins complète, les principales conditions de sa création et de son exploitation. En Angleterre, au contraire, où l'établissement et la mise en activité des télégraphes ont été laissés longtemps à l'industrie privée, l'autorité législative n'a eu à intervenir que quand ce service avait acquis déjà un développement considérable et, plus tard, lorsque dans l'intérêt général de la population, l'Etat a jugé utile de l'attribuer au Département des postes.

Il pourrait, au premier abord, paraître plus rationnel d'étudier séparément les actes législatifs qui ont eu trait à chacun des deux régimes de l'exploitation des Compagnies et de l'exploitation de l'Etat. Mais la loi qui a autorisé le rachat des lignes privées par le Gouvernement n'ayant fait, sur beaucoup de points, que transférer au Département des postes les droits ou les obligations légales prévues antérieurement pour les Compagnies, nous croyons préférable, par analogie avec le plan suivi pour l'étude de la législation des autres Etats, de traiter successivement les principales questions abordées par la loi, tout en distinguant pour chacune d'elles les dispositions applicables avant ou après la prise de possession par l'Etat.

### 1<sup>o</sup> Augmentation successive des droits de l'Etat jusqu'à l'établissement d'un monopole gouvernemental.

Pendant longtemps, il n'a existé, en Angleterre, aucune loi spéciale à la télégraphie. Toute Compagnie, toute corporation, tout particulier était libre d'établir et d'exploiter des communications télégraphiques, sous la condition d'observer les formalités prescrites par les lois générales, par exemple, pour la formation des Compagnies, la loi sur les Compagnies de 1856, pour les travaux de construction, les lois sur les routes ou les chemins de fer<sup>1)</sup>, ainsi que de respecter les garanties apportées par le législateur à l'exploitation des inventions brevetées.

En fait, comme la construction des lignes pour le service public nécessitait presque toujours le passage sur des terrains appartenant à l'Etat, à des communes,

<sup>1)</sup> The Lands Clauses Consolidation Act, 1845, the railways Clauses Consolidation Act, 1845, the railways Clauses Consolidation Act (Scotland) 1845.



à des Compagnies de chemins de fer ou de canaux, la traversée des grandes villes au moyen de fils souterrains, quelquefois celle des fleuves ou bras de mer, l'entrepreneur avait le plus souvent besoin de se pourvoir, indépendamment de l'autorisation des propriétaires des terrains empruntés, d'une autorisation spéciale du Parlement qui soumettait alors la concession des travaux exigés par l'entreprise à certaines garanties stipulées en vue de l'intérêt public.

C'est seulement le 28 Juillet 1863 que, pour la première fois, fut rendue par le Parlement une loi générale qui, en vertu de l'article 1<sup>er</sup>, prit le titre de Loi des télégraphes de 1863 <sup>1)</sup> et dont le but était de régulariser l'exercice des droits résultant des actes spéciaux autorisant la construction et l'exploitation des télégraphes <sup>2)</sup>.

Aux termes de l'article 2, cette loi s'appliquait, non seulement aux Compagnies qui se formeraient à l'avenir, mais à toutes les Compagnies déjà légalement existantes, sous réserve pour ces dernières des droits, des charges ou des obligations résultant des travaux, des engagements ou des litiges relatifs à des actes antérieurs à l'adoption de la loi <sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Art. 1<sup>er</sup>. — This Act may be cited as The telegraph Act 1863.

<sup>2)</sup> Le titre officiel de cette loi est le suivant: « An Act to regulate the exercise of Powers under special Act for the construction and maintenance of telegraphs » 28 Juillet 1863. Elle est inscrite au Chapitre CXII, 26 et 27<sup>e</sup> année du règne de Sa Majesté Victoria, suivant la forme employée en Angleterre pour la distinction des actes législatifs.

<sup>3)</sup> Art. 2. — Cette loi sera applicable:

1<sup>o</sup> A toute Compagnie qui serait ultérieurement autorisée, par un acte spécial du Parlement, à établir et à construire des télégraphes;

2<sup>o</sup> A toute Compagnie ainsi autorisée avant l'adoption de la présente loi, par un tel acte spécial, nonobstant toute condition contenue dans celui-ci, mais en ce sens qu'excepté ce qui est expressément prévu plus loin, rien de la présente loi ne donnera à aucun propriétaire, locataire ou occupant d'un terrain, ou à une autre personne ou à quiconque, ni contre aucune Compagnie telle que celles ci-dessus en dernier lieu mentionnées, — relativement à un acte quelconque légalement fait, avant l'adoption de la présente loi, par une telle Compagnie, en vertu d'un tel acte spécial, — aucun droit, pouvoir, juridiction, autorité ou recours autre ou ultérieur, que celui-là ou ceux-là en auraient eu, si la présente loi n'avait pas été faite; sous réserve également, que dans la présente loi, rien n'entravera l'entretien ou la réparation, faite en vertu d'un des actes spéciaux susmentionnés, de toute entreprise déjà établie légalement, par toute semblable Compagnie agissant dans les conditions de cet acte spécial, non plus que l'augmentation des fils faisant partie d'une quelconque de ces entreprises; et que rien dans la présente loi ne relèvera une telle Compagnie d'aucune obligation ou responsabilité quelconque, résultant de tout accord déjà passé ou ne rendra légale aucune entreprise déjà établie par la Compagnie, qui ferait l'objet de quelque litige pendant en droit ou

Les droits que la loi stipule en faveur de l'Etat font l'objet des derniers articles, qui sont ainsi conçus:

*Droits du Gouvernement de Sa Majesté sur la Compagnie* <sup>1)</sup>.

Art. 48.

Si l'un des principaux secrétaires d'Etat de Sa Majesté, ou le Département du Commerce (Board of trade) ou tout autre Département du Gouvernement de Sa Majesté, requiert la Compagnie de transmettre une dépêche pour le service de Sa Majesté, une telle dépêche aura (nonobstant toute disposition ci-dessus spécifiée) la priorité sur toutes les autres dépêches, et la Compagnie la transmettra aussitôt qu'elle peut raisonnablement l'être et, jusqu'à ce que cette transmission soit faite, suspendra celle de toute autre dépêche.

Art. 49.

A la requête du Département du Commerce, la Compagnie devra, de temps à autre, établir et desservir les communications télégraphiques réclamées par ce Département, pour être réservées à l'usage exclusif de Sa Majesté et affectées à tels objets que Sa Majesté jugerait bon, soit pour son service immédiat, soit autrement.

Art. 50.

Si la Compagnie refuse ou néglige d'établir les communications télégraphiques dont elle est ainsi requise, le Département du Commerce peut faire établir ces communications, pour être reliées à un point quelconque de l'exploitation de la Compagnie, par telles personnes et de telle manière qu'il le juge bon, et dans ce but il possède et peut exercer tous les pouvoirs dont la Compagnie est investie par la présente loi ou autrement, sous réserve néanmoins des restrictions et des conditions que cette loi ou tout autre acte impose à la Compagnie et sans préjudicier à l'exercice par celle-ci des pouvoirs dont elle est investie par le présent acte ou autrement.

Art. 51.

Partout où la Compagnie établira une communication télégraphique en exécution de la requête susdite du Département du Commerce, les Commissaires de la Trésorerie de Sa Majesté paieront à la Compagnie, comme

en équité, au moment de l'adoption de la présente loi, ou qui aurait été établie sans l'autorisation exigible auparavant pour cet établissement.

<sup>1)</sup> Suivant la forme habituelle des lois anglaises, chaque loi définit, d'abord la valeur des termes qu'elle emploie. Aux termes de cette définition donnée par l'article 3 de la loi de 1863, l'expression « la Compagnie » signifie toute Compagnie qui serait ultérieurement autorisée, comme il est dit plus haut, ou toute Compagnie déjà autorisée.

rémunération, sur le crédit affecté par le Parlement à cet objet, telle rente annuelle ou somme en bloc, ou l'une et l'autre ensemble, qui seront fixées entre le Département du Commerce et la Compagnie, d'un commun accord ou, en cas de différend, par arbitrage, cet arbitrage étant institué ainsi qu'il suit :

1. Le Département du Commerce et la Compagnie, chacun dans les 14 jours de la remise par l'une ou l'autre des parties de la demande écrite d'un arbitrage, nommera un arbitre ;
2. Les deux arbitres nommés, avant de procéder à l'arbitrage, nommeront un sur-arbitre ;
3. Si l'une des parties ou si l'un des arbitres fait défaut pour la nomination d'un arbitre ou d'un tiers-arbitre dans les quatorze jours qui suivent la réception de la demande d'une telle élection, formulé par l'autre partie, le Lord chef de justice de la Cour de Common Pleas de Sa Majesté, à Westminster, peut, à la requête du Département du Commerce ou de la Compagnie, par un écrit de sa main, nommer un arbitre ou un sur-arbitre ;
4. Les arbitres rendront leur arrêt dans les vingt-huit jours après leur nomination, faute de quoi la question sera remise, pour être résolue, au sur-arbitre ;
5. Le sur-arbitre rendra arrêt dans les vingt-huit jours qui suivront l'avis des arbitres ou de l'un d'eux que la question lui est remise pour être résolue par lui : ou, à son défaut, un nouveau sur-arbitre sera choisi, autant que la chose se pourra de la manière sus-indiquée, lequel rendra son arrêt dans les mêmes délais ou, à son défaut, sera remplacé, et ainsi *toties quoties*.

L'arrêt des arbitres ou du sur-arbitre sera définitif et absolu pour le Département du commerce, comme pour la Compagnie.

#### Art. 52.

Lorsque, d'après l'opinion de l'un des principaux secrétaires d'Etat de Sa Majesté, il se produit une circonstance qui rende utile pour le service public que le Gouvernement ait le contrôle de la transmission des dépêches échangées par les télégraphes de la Compagnie, le secrétaire d'Etat, par réquisition de sa main, peut prendre directement tout ou partie du service de la Compagnie, au nom, dans l'intérêt et pour le service de Sa Majesté, et en disposer pour tel objet qui semblerait convenable, ou charger et autoriser telles personnes qu'il juge convenir d'exercer le contrôle des correspondances échangées par les lignes de la Compagnie, soit en totalité soit en partie et de telle manière qu'il l'aura prescrit. Cette réquisition n'aura d'effet que pour la durée d'une semaine, mais le secrétaire d'Etat peut

émettre des réquisitions successives de semaine en semaine, aussi longtemps que, dans son opinion, les mêmes circonstances persistent. Les Commissaires de la Trésorerie de Sa Majesté paieront à la Compagnie, en compensation de toute perte de profit qu'elle aura subie en raison de l'exercice par le secrétaire d'Etat d'un quelconque des droits que lui confère le présent article, sur le crédit que le Parlement affectera à cet objet, telle somme qui pourra être fixée entre le secrétaire d'Etat et la Compagnie, d'un commun accord, ou en cas de différend par arbitrage. Pour cet arbitrage, l'on procédera de la manière prévue dans l'article précédent, en substituant seulement le secrétaire d'Etat au Département du Commerce.

#### Art. 53.

S'il paraît au Département du Commerce qu'une quelconque des conditions de cette loi n'est pas remplie de la part de la Compagnie et qu'il soit avantageux pour l'intérêt public d'exiger cet accomplissement, le Département du Commerce pourra dénoncer le fait à l'Attorney General de Sa Majesté pour l'Angleterre et l'Irlande ou au Lord Avocat pour l'Ecosse, suivant que la circonstance le veut ; et, ensuite, l'Attorney General ou le Lord Avocat pourra, au moyen de telle procédure civile ou criminelle que le cas peut requérir, imposer l'accomplissement de cette condition, au moyen de pénalités ou autres mesures conformes à la loi. Toutefois, une telle dénonciation ne pourra être faite par le Département du commerce qu'à l'expiration d'un délai de vingt et un jours après qu'il aura donné avis à la Compagnie de ses intentions à cet égard. La présente disposition aura un caractère cumulatif et ne portera aucun préjudice à tout autre recours ou instance contre la Compagnie, de la part de Sa Majesté ou de toute personne ou corporation.

Ainsi donc, sous le régime de l'exploitation de la télégraphie par l'industrie privée, les droits de l'Etat se réduisaient à un droit général de contrôle, à une priorité de transmission pour les correspondances et à la faculté d'exiger, dans quelques circonstances particulières et moyennant indemnité, soit l'établissement, soit la remise entre ses mains, de certaines communications déterminées.

Les choses restèrent ainsi jusqu'au moment où les pouvoirs publics se préoccupèrent de la question de transférer la télégraphie au Département des postes. Mais, ni dans le pays, ni dans le Parlement, ni dans le Gouvernement lui-même, ce projet de transfert n'était point inspiré par le désir de renforcer les pouvoirs de l'Etat, mais plutôt et presque exclusivement par la pensée qu'une télégraphie gouvernementale donnerait au public

des avantages plus considérables que l'exploitation des Compagnies, en permettant à la fois une beaucoup plus large extension du réseau et une diminution des tarifs.

Maintenant, était-il de l'intérêt général qu'en se chargeant de ce service, le Département des postes fût, en même temps, armé par la loi, d'un droit de monopole? C'était évidemment un des points les plus importants à régler. Aussi forme-t-il la première question posée à la Commission d'enquête parlementaire, chargée par la Chambre des communes de l'étude du projet de loi préparé par le Gouvernement. Cette Commission siégea du 26 Juin au 16 Juillet 1868, sous la présidence du Lord Chancelier de l'Echiquier, et entendit de nombreux témoignages de la part de fonctionnaires du Département des postes, d'agents supérieurs des Compagnies, de commerçants, de journalistes et d'hommes spéciaux.

De ces dépositions, la plus intéressante, au point de vue de la question du monopole, est celle de M. Scudamore, secrétaire du Département des postes et l'un des plus ardents promoteurs du transfert. Cette déposition est ainsi conçue :

*Séance du 1<sup>er</sup> Juillet 1868. — M. Scudamore interrogé.*

« D. Avez-vous quelque chose à dire relativement au monopole légal? Ce monopole existe actuellement pour les lettres, approuvez-vous qu'il soit étendu au télégraphe? »

R. Non. Il n'est pas demandé dans le projet de loi, et je ne pense pas que nous devions le demander.

D. Si vous travaillez mieux que qui que ce soit, cela vous constituera, naturellement, un monopole de fait?

R. Aussi longtemps que nous travaillerons bien, avec l'organisation que nous possédons, nous pouvons défier toute concurrence?

D. Mais vous ne cherchez point, comme pour les lettres, à obtenir une protection légale?

R. Non. Nous n'avons point cette protection pour les articles d'argent, mais, là aussi, nous défions toute concurrence. Chacun peut établir un service de ce genre et si le nôtre cessait de fonctionner, le public serait libre d'en adopter un autre. Somme toute, je suis disposé à croire qu'un monopole légal aurait pour nous plus d'inconvénients que d'avantages. Si nous en étions investis, les inventeurs ou brevetés de perfectionnements, réels ou prétendus, dans le matériel télégraphique, s'adresseraient à nous et à nous seulement, pour l'adoption de leurs procédés et, alors même que ces procédés seraient sans valeur, ils auraient une espèce de droit de nous en imposer l'essai, parce que cet essai ne pourrait pas être fait par d'autres; tandis que, sans mo-

nopole légal, si nous refusions d'expérimenter une invention d'un réel mérite, les inventeurs auraient quelque chance de la faire essayer par d'autres? »

Quant aux dépositions des commerçants et des particuliers sur ce sujet, il semble en résulter que, dans l'opinion générale, le monopole gouvernemental n'était ni redouté ni expressément désiré par le public.

Guidée par ces impressions de la population et du Gouvernement, la Commission d'enquête parlementaire émit sur cette question l'avis :

« Qu'il n'est point désirable que la transmission des dépêches télégraphiques privées devienne un monopole légal entre les mains du Département des postes. »

Conformément aux conclusions de la commission, la loi qui fut votée le 31 Juillet 1868 ne stipule, en effet, aucun privilège exclusif en faveur du Département des postes; elle se borne à autoriser le rachat par l'Etat des lignes des Compagnies, sans lui en faire même une obligation générale et absolue. L'article 4 qui contient cette autorisation est ainsi conçu :

#### Art. 4.

« Le Postmaster General de Sa Majesté est autorisé légalement par la présente loi à acheter successivement, en vue de l'objet de cette loi, avec le consentement des lords Commissaires de la Trésorerie de Sa Majesté — au moyen des sommes qui pourraient être successivement allouées par la loi, et mises à sa disposition pour cet objet — le tout, ou telles parties qu'il jugera convenables, de l'entreprise de n'importe quelle Compagnie; — il sera, ainsi que ses successeurs après lui, investi et dépositaire en sa qualité officielle, de toute entreprise et de toute autre propriété achetée en vertu des pouvoirs de la présente loi. Il est entendu, toutefois, que nulle acquisition semblable ne sera faite, et que nulle convention, autre que les conventions autorisées par la présente loi, ne sera valide, à moins que ladite convention, accompagnée d'un rapport des Commissaires de la Trésorerie de Sa Majesté, dans laquelle les bases de la convention seront exposées, n'ait été déposée durant un mois sur le bureau des deux Chambres du Parlement sans être l'objet d'une désapprobation. »

Dans son souci, d'ailleurs, de sauvegarder les droits acquis des Compagnies, la loi prévoit toutes les conditions de la vente et ne craint pas d'imposer au Gouvernement des obligations formelles et des charges pécuniaires importantes, tandis que pour les entreprises existantes, elle leur laisse une latitude et leur assure des avantages considérables. En un mot, elle se montre souvent impérative pour le Département des postes, toujours facultative pour les Compagnies.

Ainsi, en vertu de l'article 5, toute Compagnie peut vendre son exploitation au Département des postes <sup>1)</sup>; par l'article 6, toutes les Conventions et obligations auxquelles s'est soumise antérieurement la Compagnie sont transférées au Gouvernement par le seul fait de l'acquisition <sup>2)</sup>; par l'article 7, le rachat devient obligatoire pour l'Etat, s'il en est requis par la Compagnie, sauf toutefois, en ce qui concerne les Compagnies des câbles transatlantiques <sup>3)</sup>; par l'article 8, enfin, spécial

<sup>1)</sup> Art. 5. — Toute Compagnie, avec l'autorisation de deux tiers des voix de ses actionnaires présents en personne ou par procuration à une assemblée générale, spécialement convoquée pour cet objet, pourra vendre tout ou partie de son entreprise, au Postmaster General, pour telle somme qui pourra être mutuellement convenue entre le Postmaster general et la Compagnie; et l'acte du transfert au Postmaster General, de son entreprise, fait par une Compagnie quelconque, revêtu de son sceau et dûment timbré, sera suffisant pour en investir le Postmaster General, qui pourra en faire usage, en disposer et en jouir, de la même manière et dans la même étendue que la Compagnie l'aurait fait, si la présente loi n'avait pas été promulguée. La quittance de deux des Directeurs de la Compagnie, pour le prix d'acquisition, annexée à l'acte de transfert, constituera décharge suffisante pour le Postmaster General, qui ne sera pas tenu d'en vérifier l'emploi.

<sup>2)</sup> Art. 6. — Tous actes, chartes et concessions, et autres conventions valides conclues avec une Compagnie quelconque, dont l'entreprise a été vendue et transférée au Postmaster General en vertu de la présente loi, continueront à demeurer en pleine vigueur, excepté en ce qui aurait été expressément modifié ou abrogé par la présente loi ou en ce qui serait incompatible avec ses dispositions; — tout ce qui reste à faire, à continuer ou à compléter, ou ce qui, sans la présente loi, aurait pu être fait, continué ou complété par ou contre la Compagnie cédante, par ses employés ou agents, devra ou pourra (selon que le cas le requiert) être fait, continué ou complété par ou contre le Postmaster General, ses employés ou agents; et tous actes, accords, concessions et conventions seront interprétés comme si le Postmaster General y avait été nommé en lieu et place de la Compagnie cédante. Il sera loisible à toute personne d'exiger l'exécution de tout acte, accord, concession et convention semblables, par action, poursuite ou autre voie légale intentée au Postmaster General dans la même cour, de la même manière et avec les mêmes droits et obligations de payer dépens et autres, que si la présente loi n'avait pas été passée.

<sup>3)</sup> Art. 7. — En cas d'acquisition d'une entreprise quelconque en vertu des pouvoirs de la présente loi, le Postmaster General sera tenu, sur la requête par écrit de toute Compagnie possédant une entreprise déjà établie par une loi spéciale ou par autorisation royale à l'époque de la promulgation de la présente loi, — d'acquérir également l'entreprise de cette Compagnie; les conditions de l'acquisition seront réglées (à défaut d'entente) par arbitrage; la requête devra être faite dans les douze mois qui suivront l'acquisition d'une entreprise quelconque par le Postmaster General. Toute Compagnie de chemin de fer en possession d'un télégraphe ouvert, moyennant finance, à l'usage du public, à la date du premier Janvier mil huit cent soixante-huit, ou ayant un intérêt dans un semblable télégraphe, est comprise dans cette disposition. Toute Compagnie de chemin de fer, dans ces conditions, aura la faculté de requérir par écrit

aux trois principales Compagnies de télégraphie alors existantes, l'Etat est tenu d'acquérir l'exploitation, sur la requête de celles-ci et à des conditions financières qui constituent évidemment des avantages prononcés pour les actionnaires et le personnel des Compagnies <sup>1)</sup>.

(A suivre).

Nous empruntons à *The telegraphic Journal* l'article suivant sur la valeur des expressions « tension » « in-

le Postmaster General de racheter son droit de transmettre ces dépêches ou tout autre intérêt analogue.

Il est entendu, toutefois, que rien dans la présente loi n'autorise le Postmaster General à acheter les entreprises de l'*Atlantic Telegraph Company* ou de l'*Anglo-American Telegraph Company* (limited) ou une partie quelconque de semblables entreprises.

<sup>1)</sup> Art. 8. — A l'égard de l'achat des entreprises de l'*Electric and international Telegraph Company*, de la *British and Irish magnetic Telegraph Company* et de l'*United Kingdom electric Telegraph Company* (limited), il est statué ce qui suit:

<sup>1</sup>° Chacune des trois Compagnies peut avec l'autorisation de deux tiers des voix de ses actionnaires présents, en personne ou par procuration, à une assemblée générale de la Compagnie spécialement convoquée à cet effet, vendre et aliéner la totalité de son entreprise, et le Postmaster General, sur demande écrite de la Compagnie, sera tenu d'en faire l'acquisition;

<sup>2</sup>° Le prix à payer par le Postmaster General à chaque Compagnie, pour l'achat de son entreprise, sera égal à 20 années du produit net de l'entreprise ainsi cédée, calculé d'après l'année expirant au trentième jour de Juin 1868.

En ce qui concerne l'*United Kingdom Company*, il sera payé, en outre du montant prémentionné:

Premièrement, le prix payé par la Compagnie pour le brevet du « télégraphe-imprimeur de Hughes »; ce prix ne pouvant excéder douze mille livres;

Secondement, une somme égale à la valeur totale du capital-actions ordinaire de la Compagnie, calculé d'après la cote la plus élevée indiquée dans les bulletins officiels de la bourse de Londres entre le premier et le vingt-cinquième jour de Juin 1868, et

Troisièmement, compensation pour la perte des bénéfices attendus sur les actions ordinaires de la Compagnie, et toute somme qui pourra être déterminée en considération des efforts faits par la Compagnie en vue d'établir une taxe uniforme d'un shilling pour la transmission des dépêches télégraphiques;

<sup>3</sup>° Si un différend quelconque s'élève entre le Postmaster General et une des dites Compagnies, concernant le montant des produits nets prémentionnés; ou, dans le cas de l'*United Kingdom Company*, quant au prix payé pour le « télégraphe-imprimeur à types de Hughes » ou quant à la valeur totale estimée du capital-actions, ou la compensation pour la perte de bénéfices attendus, ou la somme à payer en considération des efforts de la Compagnie pour établir une taxe uniforme d'un shilling, — tout différend semblable sera réglé par arbitrage de la manière prescrite par la loi de 1845 (*The Companies clauses consolidation act*), en ce qui regarde le règlement

tensité » et « quantité », de M. W. E. Ayrton, professeur de philosophie naturelle, au collège des ingénieurs du Gouvernement du Japon et correspondant de la Société des ingénieurs télégraphiques.

### Des expressions „tension“, „intensité“ et „quantité“.

(Traduit de l'anglais).

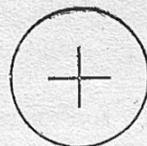
Les expressions tension, intensité et quantité sont employées journellement par la plupart des personnes qui s'occupent de la télégraphie, et c'est à leur manière d'en faire usage que l'on peut attribuer, je crois, le grand défaut d'exactitude dans les questions rela-

des litiges par arbitrage, et les dispositions de ladite loi seront censées faire partie de la présente loi;

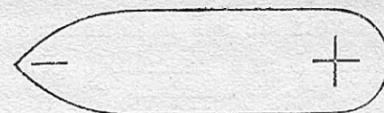
- 4° Les prix d'acquisition et les indemnités à payer par le Postmaster General d'après les dispositions susmentionnées seront versés entre les mains des directeurs de chaque Compagnie; la quittance, revêtue du sceau de la Compagnie, contresignée par le président ou vice-président et le secrétaire de la Compagnie, constituera une décharge suffisante pour le Postmaster General. Celui-ci ne sera pas tenu d'en vérifier l'application, ni responsable de son mauvais emploi.
- 5° Le montant des sommes ainsi reçues par les Directeurs de chaque Compagnie, ainsi que tous profits indivis et toutes sommes en mains de la Compagnie ou à elles dues à la date de la cession, devront être appliqués par elle, en premier lieu, à l'extinction de toutes les dettes de la Compagnie et au paiement de toutes les sommes éventuellement votées par les actionnaires en paiement ou en reconnaissance de services spéciaux rendus à la Compagnie. Le restant sera distribué aux actionnaires de la Compagnie en telle proportion et de telle manière à tous égards que l'arbitre ci-après nommé aura décidé et déterminé après due considération des circonstances sous lesquelles chaque classe d'actions fut créée, et après audition de celles des parties qui se seront présentées et auront désiré être entendues, sur l'avis publié pendant deux jours successifs dans le journal le *Times* de Londres, dix jours avant la date de cette audition. L'arbitre auquel il est fait allusion ci-dessus, sera le très-honorable Robert-Arthur Talbot, marquis de Salisbury; ou à son défaut, John Hawkshaw, Esq<sup>re</sup>; ou à son défaut, un seul arbitre à nommer par le Département du commerce (*Board of Trade*) à la requête écrite du Directeur de chaque Compagnie, revêtue de son sceau; la décision de cet arbitre sera finale et absolue; les Directeurs distribueront aux actionnaires le restant du prix d'achat et des indemnités en conformité stricte et absolue de cette décision; tous frais et dépenses de tous et chacun de ces arbitrages ou y relatifs seront payés par la Compagnie qui les aura requis;
- 6° Dans le cas de l'*United Kingdom Company*, en ce qui regarde sa dette d'obligations à six pour cent, l'arbitre, avant distribution du restant aux actionnaires, examinera et déterminera si, et dans quelles proportions, les déten-

tives à l'électricité que l'on rencontre chez beaucoup d'hommes de cette classe. Rien n'entretient davantage l'habitude de pensées scientifiques que l'emploi constant de termes mal définis.

Indubitablement, dans beaucoup de cas, ces mots ont un sens défini pour ceux qui en font usage, mais, malheureusement, la signification qui leur est attribuée par différentes personnes, et même, je suis fâché de le dire, par la même personne dans des cas différents, n'est pas toujours la même.



(A)



(B)

Si, par exemple, un corps isolé *A*, chargé d'électricité positive, est amené près d'un autre conducteur isolé *B*, comme dans le dessin ci-dessus; quelques écrivains disent que la tension aux deux extrémités de *B*, est de la même force et de la même nature, d'autres qu'elle est différente. Cela tient à ce que, par tension,

teurs de semblables fonds doivent participer à cette distribution en sus du montant de la dette et des intérêts, eu égard aux conditions attachées à ces fonds, et il décidera en conséquence;

- 7° Tout fonctionnaire ou commis de n'importe quelle Compagnie, dont l'entreprise aura été ainsi rachetée, — lequel n'a pas été moins de cinq années au service de Compagnies télégraphiques, avec traitement annuel, ou qui n'a pas été moins de sept années au service de Compagnies télégraphiques avec salaire, au moins équivalent à cinquante livres par an, aura droit, s'il ne reçoit pas du Postmaster General l'offre d'une position dans le service télégraphique, jugée équivalente, par un arbitre désigné de commun accord, ou à défaut d'accord, à désigner par le juge compétent à Londres, — à recevoir, sa vie durant, du Postmaster General, à titre d'indemnité de la perte de son emploi et à dater de l'époque à laquelle le Gouvernement prend possession du télégraphe de la Compagnie, savoir: une rente, payable semestriellement, égale s'il a été vingt années au service de Compagnies télégraphiques, à deux tiers des émoluments annuels qu'il tirait de son emploi à la date du vingt-quatrième jour de Juin 1868; et, s'il a été moins de vingt années dans un semblable service, ladite rente sera diminuée à raison d'un vingtième pour chaque année de moins de vingt qu'il aura été dans un semblable service. Les fonctionnaires et commis qui entrent au service du Postmaster General auront droit à compter leurs années de service non interrompu dans les Compagnies télégraphiques comme des années passées au service civil de la couronne, et tous fonctionnaires et commis de cette catégorie seront considérés à tous égards, dès leur nomination, comme fonctionnaires et commis au service permanent du Gouvernement, et auront droit aux mêmes privilèges, mais pas à d'autres.

les premiers entendent la potentielle, les seconds la densité électrique.

Si un fil en communication avec la terre est mis en contact à un point quelconque de  $B$ , le courant qui traversera ce fil restera le même, quelque soit le point de  $B$  choisi. Il est donc parfaitement vrai de dire que la potentielle de chaque point de  $B$  est la même. Mais si l'on applique successivement un petit disque isolé sur les différentes parties de la surface de  $B$  et si l'on mesure les petites charges qui passent de  $B$  sur le disque, on trouvera, à la vérité, qu'elles sont différentes, car elles seront positives quand le disque sera appliqué vers l'extrémité droite de  $B$ , négatives vers son extrémité gauche, et nulles près du centre. La densité électrique varie donc sur chaque point de la surface de  $B$ ; par conséquent, les assertions des uns et des autres de ces écrivains sont correctes, bien qu'elles soient, en apparence, contradictoires; mais je n'ai guère besoin de faire remarquer que de semblables assertions sont tout-à-fait de nature à créer des malentendus.

L'on pourrait citer encore bien d'autres exemples de ce genre pour montrer que l'emploi du mot « tension » est excessivement criticable et qu'il devrait être soigneusement évité par tous les électriciens, comme l'a fait unanimement la British Association en employant à sa place les termes de « potentielle », « densité électrique », « force résultante », avec leur sens clairement défini.

Parlons maintenant des mots « intensité » et « quantité ». On les emploie généralement quand il s'agit de piles ou de galvanomètres; par exemple, une pile d'intensité ou de quantité, un galvanomètre d'intensité ou de quantité. La dénomination de pile d'intensité se donne à une pile qui émet un fort courant à travers une grande résistance extérieure. Sa propre force électro-motrice doit donc être considérable, et par conséquent, l'expression pile d'intensité signifie simplement une pile d'une grande force électro-motrice. Par une pile de quantité l'on entend une pile qui, eu égard à sa force électro-motrice, émet un fort courant à travers une faible résistance extérieure. Une telle pile doit, pour cela, avoir elle-même une faible résistance intérieure; par conséquent, une pile de quantité est simplement le synonyme d'une pile de faible résistance intérieure. Mais, si l'on emploie sur un circuit ayant une grande résistance extérieure une pile ainsi dite de quantité, la quantité de courant qui traversera ce circuit sera très-petite, à moins que la force électro-motrice ne soit elle-même très-grande. Ainsi, dans ce cas, la pile dite de quantité fournit une très-faible quantité de courant; par conséquent, le terme « quantité », en tant qu'appliqué aux piles, n'est nullement scientifique. Mais,

malheureusement, l'usage de ces termes a donné lieu à deux autres expressions encore plus inutiles et confuses, à savoir, le courant d'intensité et le courant de quantité. Un courant constant est entièrement défini si l'on connaît sa force et ce que l'on peut appeler sa direction. Les mots « intensité » et « quantité » appliqués aux courants, ne donnent donc aucune nouvelle signification. Les expressions populaires qu'un courant n'a pas une intensité suffisante ou qu'il n'a pas une quantité suffisante, pour tel ou tel objet spécial, signifient simplement l'une et l'autre que la force du courant, c'est-à-dire la quantité d'électricité passant dans l'unité de temps, n'est pas assez forte.

Chez les auteurs français, l'expression intensité du courant, et chez les auteurs anglais, celle de quantité du courant sont employées fréquemment comme synonymes de force du courant. Employer trois expressions pour une même chose est très-criticable, car cela tend à suggérer l'idée de trois propriétés distinctes. Toutefois, c'est encore loin d'être aussi mauvais que de parler, comme on le fait généralement, de courants d'intensité et de quantité, comme si de tels courants différaient de nature, et non pas simplement de force.

De tels termes ne sont nullement scientifiques et ils ont certainement donné lieu à beaucoup de confusions. L'expression « intensité du courant » peut bien, ainsi que le fait remarquer Sir William Thomson, être employée de la manière suivante. Si un courant uniforme traverse un conducteur d'épaisseur variable, la quantité passant par une unité de surface de section du conducteur, sera différente aux différents points, devenant le plus grande là où le conducteur est le plus mince et le plus faible là où le conducteur est le plus épais. La quantité de courant passant par une unité de surface de la section du conducteur à un point quelconque peut bien alors s'exprimer par « l'intensité du courant » à ce point. Mais, l'emploi du mot intensité est, dans ce cas, complètement distinct de celui que les auteurs en font généralement.

Par galvanomètre d'intensité, l'on entend un galvanomètre d'une forte résistance, c'est-à-dire un galvanomètre sur lequel une pile dite d'intensité produira une déviation de l'aiguille à cause de sa résistance intérieure. D'un autre côté, on donne le nom de galvanomètre de quantité au galvanomètre à faible résistance, c'est-à-dire au galvanomètre à l'aiguille duquel une pile dite de quantité fait éprouver une forte déviation à cause de sa force électro-motrice. Mais quel avantage y a-t-il à appeler un galvanomètre à forte résistance, galvanomètre d'intensité, et un galvanomètre à faible résistance, galvanomètre de quantité; cela je ne puis le concevoir.

Une autre expression que l'on voit encore employer fréquemment est celle de mesurer l'intensité et la quantité d'une pile, tandis que l'on veut dire réellement, mesurer sa force électro-motrice et sa résistance intérieure. Pour comparer jour par jour la force électro-motrice d'une pile, on fait ordinairement usage d'un galvanomètre ayant une résistance comparativement forte, parce qu'avec un pareil instrument, les déviations ne seront pas influencées par de légères altérations dans la résistance de la pile, mais seulement par les variations de la force électro-motrice; et pour faire des observations périodiques sur la résistance d'une pile, on se sert d'un galvanomètre à faible résistance, parce que les déviations d'un semblable instrument sont très-affectées par les variations de la résistance de la pile. Il serait donc plus rationnel et plus utile, pour les personnes qui commencent l'étude de l'électricité, de nommer les deux bobines d'un galvanomètre employé pour mesurer les piles, « bobine de force électro-motrice » et respectivement « bobine de résistance intérieure », au lieu de les appeler comme on fait à présent « bobine d'intensité » et « bobine de quantité ».

De ce que je viens de dire, il résulte premièrement que les termes pile « d'intensité » et de « quantité », galvanomètre « d'intensité » et de « quantité » signifient sans doute quatre choses distinctes, mais sont des dénominations très-impropres pour exprimer ces différences; deuxièmement que les expressions « courant d'intensité » et « courant de quantité » ne veulent rien dire de plus que ce qui est déjà exprimé par « force de courant »; troisièmement, que « l'intensité » et la « quantité » d'une pile signifient d'ordinaire deux choses distinctes, tandis que « l'intensité et la quantité d'un courant » sont généralement employées pour exprimer exactement la même chose; quatrièmement, qu'il y a dans un conducteur d'un diamètre variable une propriété changeant aux différents points du conducteur, et à laquelle on ne donne généralement pas de nom, mais, comme l'a suggéré Sir William Thomson, qui pourrait très-bien être exprimée par « l'intensité du courant à chaque point ».

Il serait donc très-désirable de ne jamais employer les expressions « intensité » et « quantité » par rapport aux piles et aux galvanomètres, de limiter, en ce qui concerne les courants, l'emploi du mot « intensité », seulement au cas signalé par Sir William Thomson, et de ne faire usage du mot « quantité » que pour signifier « quantité de l'électricité », enfin de ne désigner la quantité de l'électricité qui parcourt la section d'un conducteur dans une unité de temps que par les mots « force du courant » ou simplement « courant ».

## Publications officielles.

### Rapport de gestion de l'Administration des télégraphes suisses.

(Suite et fin).

#### I. Considérations générales.

Que l'on veuille bien surtout ne pas perdre de vue que cette administration, qui a pour premier objectif le perfectionnement du service public des télégraphes et qui ne poursuit pas un but fiscal, a réussi à créer, avec ses propres ressources, tout un réseau télégraphique, dont la valeur d'inventaire monte à plus d'un million et demi, et qu'elle a, en outre, versé à la Caisse fédérale de 1852 à 1872 un excédant de produit net de fr. 422,654.

Il y aura encore quelques années difficiles à traverser. Le développement indispensable des lignes, l'augmentation du personnel et des traitements de ce personnel, occasionneront inévitablement de nouvelles dépenses. Et si, d'autre part, on peut mettre en ligne de compte une augmentation de recettes, résultant de l'accroissement ultérieur du nombre des télégrammes internes, il ne faut pas perdre de vue que l'administration recherche maintenant toutes les occasions d'abaisser les taxes internationales; qu'elle a réussi déjà dans ses négociations entamées, à cet effet, avec l'Autriche et avec l'Allemagne; qu'elle poursuit ses démarches auprès de l'Italie et de la France, et l'on peut prévoir qu'il y aura, par conséquent, de ce chef, de nouvelles défalcatations de recettes à supporter, dans un avenir plus ou moins rapproché, défalcatations qui ne seront pas immédiatement compensées par l'augmentation du nombre des télégrammes internationaux.

La situation économique de l'administration se trouve donc actuellement un peu tendue, mais il n'y a pas cependant à concevoir des alarmes capables de détourner des travaux entrepris pour l'amélioration du service. Aussi, l'administration n'a-t-elle pas attendu, pour agir, de se trouver poussée dans cette voie par les réclamations.

Le public suisse, en général, ne prend pas volontiers l'initiative de plaintes, qu'il considère comme pouvant avoir pour premier effet de porter quelque préjudice au personnel des télégraphes, dont l'activité, la discrétion et l'honorabilité sont généralement reconnues et qui, dans les circonstances difficiles, a toujours montré beaucoup de bonne volonté et de dévouement.

Ce ne sont donc pas, en général, les plaintes du public qui peuvent diriger l'administration dans la voie des améliorations; nous ne pouvons pas citer une preuve plus frappante, à cet égard, que le fait que, dans les

dernières années, sur un total moyen d'un million et demi de dépêches, c'est à peine s'il est parvenu à l'administration trente à quarante plaintes par année, concernant des retards de transmission.

Cette proportion ne répondait pas évidemment à l'état des faits; l'administration était convaincue du contraire; mais les documents essentiels pour constater le fait lui faisaient défaut, attendu que la dépêche originale, qui reste entre les mains de l'administration, indique uniquement l'heure de la consignation et de la première expédition et que, pour constater l'intervalle qui s'est écoulé entre l'heure du départ et celle de l'arrivée du télégramme au bureau de destination, il faut avoir sous les yeux les formules mêmes des télégrammes remis aux destinataires, ce qui ne peut être obtenu que du consentement de ces derniers.

C'est pour rassembler les matériaux précis dont il s'agit que, avant même que l'Assemblée fédérale, par son postulat n° 10 du 20 juillet 1872, eût recommandé au Conseil fédéral de prendre les mesures nécessaires, dans l'intérêt d'une prompte transmission des télégrammes, nous avons déjà au mois de juin précédent, ouvert, sur ce sujet, une enquête qui a démontré que, si notre réseau et notre personnel suffisent pour assurer un service régulier, dans la période de l'année que nous appellerons période normale (bien entendu excepté les cas de perturbations atmosphériques), par contre, pendant la saison d'été, alors que la Suisse est parcourue dans tous les sens par de nombreux touristes, nos moyens ordinaires de transmission deviennent tout à fait insuffisants.

De la même manière qu'en ce qui concerne le service des voitures postales, il a été dès longtemps reconnu nécessaire de doubler les services, en été, pour le transport des voyageurs, de même aussi, pour ce qui concerne le télégraphe, il faudra organiser différemment à l'avenir le service d'été et le service d'hiver.

Pour cet effet, des mesures plus efficaces seront prises dans l'intérêt de la surveillance des lignes; il faudra nécessairement étendre et perfectionner le service d'inspection des appareils, soit en augmentant le nombre des arrondissements, soit en donnant des adjoints aux inspecteurs des six arrondissements actuels. On construira en 1873, ainsi qu'il a été prévu au budget, de nouvelles lignes destinées à doubler les moyens de transmission dans quelques directions; le service de jour complet sera établi dans les bureaux où le besoin s'en est fait sentir, principalement dans les localités visitées de préférence par les touristes. Dans un certain nombre de bureaux on installera des appareils supplémentaires; il faudra aussi augmenter momentanément le personnel; mais là on rencontrera une difficulté sérieuse, car le personnel supplémentaire employé pendant

les quatre ou cinq mois de la belle saison deviendra un personnel surnuméraire dès l'instant où l'on rentrera dans la période normale. Il n'est pas douteux toutefois que l'administration ne surmonte tous les obstacles; une fois que les causes des imperfections sont connues, il y a toujours moyen d'y porter remède. Nous reviendrons sur quelques-uns de ces sujets dans la suite de ce rapport.

*Pour compléter ces considérations générales, le rapport parle des mesures qui ont été prises pour accorder, autant que les exigences du service le comportent, la liberté du Dimanche, à tour de rôle, aux employés des télégraphes et donne quelques détails sur l'institution des caisses de secours mutuels établies déjà pour le service des postes et qu'un postulat de l'Assemblée fédérale avait recommandé de chercher à étendre à tous les services du Département. Nous reproduisons ces derniers renseignements qui nous paraissent avoir quelque intérêt, en montrant les tendances actuelles de la Suisse, pour venir en aide aux familles des employés de l'Etat, sans recourir au système direct des pensions gouvernementales qui fonctionne dans la plupart des autres pays.*

Le principe sur lequel repose la société d'assurance sur la vie des fonctionnaires et des employés postaux est très-simple. En entrant dans la société, les associés déclarent quelle est la quotité de la somme qu'ils désirent être payée à leurs survivants; d'après la quotité de cette somme, ils participent chacun pour une quote-part proportionnelle aux paiements à effectuer à la famille d'un sociétaire venant de décéder. Cette société est donc fondée sur le principe de la mutualité, ajoutons encore sur celui de la plus complète liberté individuelle, car nul n'est contraint de faire partie de l'association; mais l'intérêt propre des employés est un stimulant suffisant pour accroître rapidement le nombre des associés et les encouragements donnés à cette institution privée par l'autorité fédérale, sous forme de subsides, ne peuvent manquer d'être vivement appréciés par la jeune Société de prévoyance. Aussi a-t-elle accueilli avec reconnaissance l'allocation qui a été inscrite, en sa faveur, au budget de l'administration des postes pour 1873, consistant dans le versement, au fond de réserve de la Société, du montant des amendes disciplinaires.

Les rapports intimes, qui existent déjà entre l'administration des postes et celle des télégraphes, nous font espérer que les employés de cette dernière administration ne tarderont pas à imiter l'exemple de leurs devanciers et à fonder, dans ce but, une société d'assurance qui pourra se fusionner avec celle des employés des postes. Une fusion, dans ce sens, tournerait cer-

tainement à l'avantage de l'association elle-même; les sociétés d'assurance sur la vie deviennent d'autant plus florissantes, qu'elles exercent leur action dans une sphère plus étendue.

Pour le moment, nous estimons qu'il est préférable que l'autorité fédérale ne s'immisce pas plus profondément qu'elle ne l'a fait jusqu'ici, dans l'organisation de cette institution privée, qui, par ce qu'elle a déjà su accomplir pour répondre à son but, a donné amplement la preuve de son énergique activité.

## II. Lignes.

*Après avoir fait connaître le détail des travaux effectués en 1872 et donné la répartition pour chacun des arrondissements télégraphiques, le rapport résume dans le tableau ci-après l'état du réseau à la fin de l'exercice.*

*Etat général des lignes et des fils du réseau télégraphique suisse au 31 décembre 1872.*

	Longueur en kilomètres	
	des lignes.	des fils.
Appartenant à l'Etat . . . . .	5529.4	12,639.5
» aux chemins de fer . . . . .	125.3	1,664.3
Concessions à divers . . . . .	51.3	85.8
Etat au 31 décembre 1872 . . . . .	5706.0	14,389.6
» » » 1871 . . . . .	5484.8	13,396.5
Augmentation en 1872 . . . . .	221.2	993.1

Ajoutons pour compléter ces renseignements généraux que des 5529.4 kilomètres de lignes de l'Etat, 1583.9 sont sur chemins de fer et 3945.5 sur routes. Des 12,639.5 kilomètres de fils appartenant à l'Etat, 5969.8 sont établis le long des chemins de fer et 6669.7 sur routes.

La longueur des câbles posés s'étendait, à la fin de décembre 1871, à 37.4 kilomètres, et à la fin de 1872, à 45.7 kilomètres.

### *Surveillance des lignes.*

Les chiffres qui précèdent démontrent l'extension que prend d'année en année notre réseau télégraphique. Ce n'est pas toutefois dans la construction, mais bien dans la surveillance et le bon entretien des lignes que l'administration rencontre le plus de difficultés.

Les lignes aériennes sont sans doute les moins coûteuses à établir; mais elles réclament une inspection permanente. Les mélanges ou les ruptures des fils; les dérivations du courant électrique, par suite du déplacement ou de la rupture des isolateurs; les ravages de la foudre sont des accidents qui se renouvellent fréquemment et qui réclameraient des réparations immédiates.

L'administration a pris les mesures nécessaires pour que tous les cas soient notés avec soin et ces observations font l'objet d'une statistique, qui a pour but de coopérer à la recherche des meilleurs moyens de porter remède aux interruptions du service.

Nous donnons ci-après le résumé des observations faites à cet égard pendant l'année 1872.

Dérangements de lignes.	Nombre des dérangements.	Durée totale des dérangements en heures.	Durée moyenne de chaque dérangement en heures.
Mélange des fils . . . . .	2892	18.517	6.4
Interruptions . . . . .	1998	14.039	7.0
Dérivations du courant . . . . .	536	6360	11.9

Dans ces dérangements, les dégâts occasionnés par la foudre ont produit les résultats ci-après. Sur 5529 kilomètres de lignes, le nombre des coups de foudre a été de 93 qui ont détruit 29 poteaux et en ont endommagé 45, détruit 13 isolateurs, endommagé 74 para-foudres et 4 boussoles, sans affecter aucun appareil de relais ou de transmission; la moyenne par coup de foudre a été de 59 kilomètres  $\frac{1}{2}$ .

Pour les lignes établies sur les chemins de fer, il est évident que ce sont les employés des Compagnies qui sont le mieux placés pour exercer la surveillance la plus efficace, et il avait été conclu, à cet effet, sur les bases de l'ancienne loi sur les chemins de fer, il y a plusieurs années, entre l'administration des télégraphes et les directions de chemins de fer, des conventions qui ont produit de bons résultats, aussi longtemps que le nombre des fils le long des voies ferrées, a été peu considérable.

Aujourd'hui, tel n'étant plus le cas, les ouvriers des Compagnies ne peuvent plus suffire à la besogne et il faudra évidemment avoir recours à des surveillants spéciaux, dont le traitement occasionnera des frais qui ne sauraient équitablement rester en entier à la charge des administrations de chemins de fer. Les tractations relatives au renouvellement des conventions n'étaient pas encore terminées à la fin de 1872; il y avait désaccord sur plusieurs points entre les administrations intéressées; mais la nouvelle loi sur les chemins de fer ayant défini nettement les obligations réciproques, on peut espérer que le règlement de la question ne se fera pas attendre longtemps.

Quant à la surveillance des lignes sur les routes, on a suivi jusqu'ici deux modes différents. Là où les lignes ne comptent qu'un ou deux fils, les cantonniers préposés à l'entretien des routes sont chargés de la surveillance et des réparations. Mais dès qu'une ligne est chargée d'un plus grand nombre de fils, le mode de surveillance par les cantonniers devient insuffisant.

Depuis 1869, l'Administration des télégraphes a cherché à remédier à la défectuosité, en remettant à

forfait ou en régie la surveillance et l'entretien de quelques lignes à des ouvriers spéciaux et expérimentés.

Sur quelques points du réseau, ce troisième mode a donné de bons résultats; mais il n'a pas été possible de le généraliser, vu la difficulté de trouver, en nombre nécessaire et à des conditions acceptables, des surveillants à la fois capables et consciencieux. Nous estimons que l'on ne devra pas reculer devant une augmentation de traitement, qui facilitera, sans doute, de meilleurs choix; mais surtout il conviendra que les surveillants des lignes soient désormais moins livrés à eux-mêmes et qu'ils se trouvent fréquemment contrôlés par des inspections supérieures.

A ce sujet, nous répétons ici que l'organisation des inspections d'arrondissement ne répond plus aux nécessités actuelles. Les six inspecteurs des télégraphes sont de plus en plus absorbés par leurs travaux de bureau et ne peuvent plus visiter assez fréquemment les lignes placées sous leur inspection. Il devient donc indispensable d'augmenter le nombre des inspecteurs ou de leur adjoindre des sous-inspecteurs. Nous avons préparé les matériaux nécessaires, en vue de cette nouvelle organisation qu'il appartiendra à l'exercice de 1873 de réaliser.

#### IV. Bureaux.

Il a été créé, en 1872, 84 nouveaux bureaux, soit 7 de plus qu'en 1871.

La répartition des offices télégraphiques ouverts au public s'effectue comme suit:

	Nombre des bureaux.			
	Au 31 décembre 1871.	Augmentation.	Diminution.	Au 31 décembre 1872.
Bureaux de l'Etat ouverts toute l'année . . . . .	516	75	2	589
Bureaux de l'Etat ouverts pendant l'été . . . . .	38	2	—	40
Bureaux de chemins de fer . . . . .	69	13	4	78
Total des bureaux télégraphiques . . . . .	623	90	6	707
Bureaux de consignation . . . . .	34	—	—	34
Total général . . . . .	657	90	6	741

. . . . Dans le nombre total des 741 offices télégraphiques ouverts au public, soit comme bureaux de l'Etat, soit comme bureaux de chemins de fer, on compte:

- 5 bureaux à service permanent,
- 10 bureaux à service de jour prolongé,

36 bureaux à service de jour complet,  
690 bureaux à service limité.

Les bureaux à service de jour prolongé et à service de jour complet ont également un service de nuit partiel, qui permet de les appeler au besoin à toute heure de la nuit.

Au nombre des 690 bureaux à service limité, il y en a 208 (soit 20 de plus qu'en 1871) qui possèdent des sonneries au moyen desquelles les employés de ces stations peuvent, dans les cas d'accidents ou de sinistres, être appelés à leur poste pendant la nuit.

Nous terminerons nos observations sur les lignes et les bureaux télégraphiques, en indiquant, dans le tableau suivant, la répartition des lignes et des bureaux, par rapport aux Cantons et à leur population.<sup>1)</sup>

Cantons.	Longueur des lignes en kilomètres.	Nombre des bureaux.	Population. (Recensement de 1870).	Nombre d'habitants pour un bureau.
Zurich . . . . .	479,2	71	284,867	4,012
Berne . . . . .	913,1	110	506,561	4,605
Lucerne . . . . .	270,0	29	132,337	4,563
Uri . . . . .	55,8	8	16,108	2,012
Schwyz . . . . .	124,5	16	47,707	2,982
Unterwalden-le-Haut . . . . .	41,3	4	14,413	3,603
Unterwalden-le-Bas . . . . .	35,9	4	11,700	2,925
Glaris . . . . .	56,0	12	35,150	2,929
Zoug . . . . .	40,0	6	20,993	3,499
Fribourg . . . . .	177,4	13	110,897	8,531
Soleure . . . . .	98,1	15	74,718	4,981
Bâle-Ville . . . . .	22,7	3	47,760	15,920
Bâle-Campagne . . . . .	111,3	11	54,135	4,921
Schaffhouse . . . . .	30,1	7	37,721	5,389
Appenzell Rh.-Ext. . . . .	71,5	13	48,734	3,749
Appenzell Rh.-Int. . . . .	14,3	1	11,914	11,914
St-Gall . . . . .	382,4	48	191,096	3,981
Grisons . . . . .	552,1	62	91,794	1,481
Argovie . . . . .	404,3	43	198,874	4,625
Thurgovie . . . . .	214,9	34	93,308	2,744
Tessin . . . . .	253,2	32	119,569	3,737
Vaud . . . . .	565,0	78	231,506	2,968
Valais . . . . .	309,3	34	97,081	2,855
Neuchâtel . . . . .	228,4	37	97,286	2,629
Genève . . . . .	78,6	16	94,116	5,882
31 décembre 1872 . . . . .	5529,4	707	2,670,345	3,791

<sup>1)</sup> Dans ce tableau, il n'a pas été tenu compte des bureaux de consignation, mais seulement des 707 bureaux pourvus de communications télégraphiques. (Note du Bureau internat.)

**VII. Correspondances télégraphiques.** | nombre des dépêches transmises pendant les deux dernières années.  
 Nous plaçons ci-après le tableau comparatif du

**Correspondances télégraphiques.**

Tableau comparatif du nombre des dépêches échangées dans les années 1871 et 1872.

	Dépêches internes expédiées.		Dépêches internat. expédiées et reçues.		Dépêches transi- tantes.		Totaux.	
	1871.	1872.	1871.	1872.	1871.	1872.	1871.	1872.
Janvier . . .	107,708	89,448	40,941	33,178	11,319	11,263	159,968	133,889
Février . . .	124,201	85,900	40,975	29,320	9,170	9,857	174,346	125,077
Mars . . . .	119,599	93,996	41,789	32,585	8,390	9,815	169,778	136,396
Avril . . . .	98,660	101,258	36,274	32,797	7,722	9,563	142,656	143,618
Mai . . . . .	111,291	121,331	41,083	35,272	9,026	10,206	161,400	166,809
Juin . . . . .	107,171	122,065	39,418	39,555	13,235	9,218	159,824	170,838
Juillet . . . .	135,320	168,323	44,336	50,197	14,299	12,170	193,955	230,690
Août . . . . .	149,294	189,509	50,642	66,106	11,515	13,216	211,451	268,831
Septembre . . .	132,243	157,076	47,224	56,358	12,752	15,574	192,219	229,008
Octobre . . . .	128,066	143,371	42,337	50,262	13,382	17,757	183,785	211,390
Novembre . . .	99,838	109,437	34,087	38,772	12,323	14,629	146,248	162,838
Décembre . . .	85,823	99,043	31,289	33,902	11,252	16,890	128,364	149,835
Totaux . . . .	1,399,214	1,480,757	490,395	498,304	134,385	150,158	2,023,994	2,129,219
Augmentation		81,543		7,909		15,773		105,225
		5,82 %		1,61 %		11,73 %		5,19 %

Le dénombrement des télégrammes expédiés et reçus, par jour, dans les localités les plus importantes (non compris les télégrammes de transit ou de passage) donne en moyenne les chiffres suivants :

Zurich . . . .	884	Schaffhouse . . .	85
Genève . . . .	711	Aarau . . . . .	82
Bâle . . . . .	710	Thoune . . . . .	80
Berne . . . . .	442	Fribourg . . . . .	70
Lausanne . . .	245	Soleure . . . . .	68
Lucerne . . . .	243	Rorschach . . . .	64
St-Gall . . . .	235	Baden . . . . .	61
Winterthour . .	222	Glaris . . . . .	59
Neuchâtel . . .	166	Lugano . . . . .	57
Vevey . . . . .	151	Morges . . . . .	55
Chaux-de-Fonds	148	Yverdon . . . . .	53
Coire . . . . .	123	Fluntern . . . . .	53
Interlaken . . .	115	Neumünster . . . .	53
Bienne . . . . .	88		

Viennent ensuite :

3 bureaux ayant	41 à 50 télégrammes par jour,
10 » »	31 » 40 » » »
20 » »	21 » 30 » » »
76 » »	11 » 20 » » »
125 » »	6 » 10 » » »
396 » »	1 » 5 » » »

50 bureaux n'ayant pas, en moyenne, une dépêche par jour.

. . . . Les télégrammes classés d'après leur objet présentent la répartition moyenne sur cent dépêches.

	Correspondances télégraphiques.					
	Internes.		Internationales.		Moyennes totales.	
	1871.	1872.	1871.	1872.	1871.	1872.
Dépêches d'Etat .	0,74	1,12	0,22	0,51	0,48	0,82
Nouvelles de bourse . . . .	2,88	4,50	8,89	7,87	5,88	6,19
Transactions commerciales . .	34,16	31,80	50,00	45,58	42,08	38,68
Relations privées	60,60	60,98	40,30	44,94	50,45	52,96
Nouvelles pour journaux . .	1,62	1,60	0,59	1,10	1,11	1,35
	100	100	100	100	100	100

Dans le tableau ci-dessus ne sont pas comprises les dépêches de service, qui formaient le 2,48 % en 1871 et qui s'élèvent en 1872 au 2,50 % du nombre total des dépêches expédiées. 41,11 % se rapportent au ser-

vice des postes et 58,89 % au service des télégraphes. Quant à la répartition des correspondances interna-

tionales entre les différents pays, elle est indiquée par le tableau suivant, pour les années 1871 et 1872 comparées.

Tableau comparatif du nombre des dépêches échangées avec les différents pays de l'étranger.

Pays.	Expédiées.		Reçues.		Total des dépêches échangées.	
	1871.	1872.	1871.	1872.	1871.	1872.
France . . . . .	69,883	67,643	65,838	67,800	135,721	135,443
Italie . . . . .	32,866	35,286	35,415	38,180	68,281	73,466
Allémanne du Nord .	44,778	35,398	42,318	35,476	87,096	70,874
Bade . . . . .	23,602	24,288	19,526	18,943	43,128	43,231
Autriche . . . . .	23,720	21,736	23,452	21,478	47,172	43,214
Bavière . . . . .	11,610	14,010	12,336	13,233	23,946	27,243
Wurtemberg . . . . .	10,651	13,269	9,011	11,000	19,662	24,269
Alsace-Lorraine . . .	—	12,463	—	10,474	—	22,937
Angleterre . . . . .	11,681	9,702	13,088	10,887	24,769	20,589
Pays-Bas . . . . .	4,472	4,382	5,114	4,825	9,586	9,207
Russie . . . . .	3,292	4,264	3,916	4,565	7,208	8,829
Belgique . . . . .	6,491	4,208	5,952	4,022	12,443	8,230
Principautés danu- biennes . . . . .	677	851	746	1,052	1,423	1,903
Amérique . . . . .	825	798	936	952	1,761	1,750
Turquie d'Europe . .	682	604	706	707	1,388	1,311
Egypte . . . . .	458	301	1,066	858	1,524	1,159
Indes . . . . .	504	439	534	439	1,038	878
Espagne . . . . .	722	404	662	442	1,384	846
Turquie d'Asie . . .	339	301	329	381	668	682
Malte et Corfou . . .	637	556	53	70	690	626
Danemark . . . . .	211	210	195	199	406	409
Suède . . . . .	122	155	118	139	240	294
Algérie . . . . .	184	117	123	137	307	254
Portugal . . . . .	149	95	149	123	298	218
Chine et Japon . . .	32	101	54	77	86	178
Norvège . . . . .	57	83	50	89	107	172
Grèce . . . . .	31	34	26	24	57	58
Perse . . . . .	2	9	4	25	6	34
Totaux	248,678	251,707	241,717	246,597	490,395	498,304

L'augmentation du nombre des dépêches dans le service interne entre les années 1871 et 1872 est de 5,82 %; elle avait été de 23,6 % entre les années 1870 et 1871.

Dans le service international, l'augmentation est de 1,61 %, tandis qu'elle était de 26,5 % de 1870 à 1871.

Le transit, malgré l'augmentation extraordinaire de

22,6 % de 1870 à 1871, s'est encore élevé de 11,73 % en 1872.

Le trafic télégraphique, en général, a augmenté de 5,19 % par rapport à celui de l'année précédente.

Nous avons déjà fait observer, dans nos précédents rapports de gestion, combien il est rare que les consignataires de télégrammes fassent usage des moyens qui

leur sont offerts pour s'assurer une plus grande exactitude dans la transmission des dépêches, en réclamant soit l'accusé de réception, soit le collationnement. Il résulte, en effet, de la statistique dressée à cet effet par la Direction des télégraphes, que le nombre des dépêches pour lesquelles on réclame le collationnement ou l'accusé de réception est bien loin d'atteindre le 1 %; le plus grand nombre des télégrammes ne porte pas d'indication spéciale.

Quant à la classification des télégrammes par rapport au nombre des mots, nous constatons de nouveau que la proportion la plus forte est en faveur des télégrammes de 1 à 20 mots qui, soit pour le service interne, soit pour le service international, atteignent le 86 %.

Il y a également quelque intérêt à se rendre compte de la part prise, par les diverses catégories de bureaux, à la transmission des télégrammes. Nous donnons ci-après le résumé des opérations effectuées en 1872, le nombre de journées des employés et la moyenne par employé et par jour du nombre des télégrammes expédiés, en faisant observer que les dépêches de passage interne et de transit international sont comptées à double.

Nombre des dépêches internes partantes . . . . .	1,480,757	
Nombre des dépêches internes arrivantes . . . . .	1,502,840	2,983,597
Nombre des dépêches internationales partantes . . . . .	251,707	
Nombre des dépêches internationales arrivantes . . . . .	246,597	498,304
Nombre des dépêches de service partantes . . . . .	42,639	
Nombre des dépêches de service arrivantes . . . . .	44,277	86,916
Nombre des dépêches de passage interne . . . . .	2,434,354	
Nombre des dépêches de passage international . . . . .	1,222,778	
<b>Total,</b>	<b>7,225,949</b>	

Ces dépêches se répartissent comme suit:

	Nombre			Moyenne par jour et par employé.
	des bureaux.	des dépêches transmises.	des journées d'employés.	
Bureaux principaux . . . . .	14	4,341,956	88,336	49
Bureaux spéciaux . . . . .	21	643,534	22,532	24
Bureaux intermédiaires . . . . .	672	2,240,459	245,952	9
<b>Totaux,</b>	<b>707</b>	<b>7,225,949</b>	<b>356,820</b>	<b>20</b>

Les moyennes les plus élevées, pour l'année entière, se rencontrent dans les bureaux principaux et spéciaux suivants :

Berne, 63, Zurich 62, Bâle, Coire et Genève 48, Chaux-de-Fonds et Lucerne 45, Neuchâtel et Thouné 44, Lausanne, St-Gall et Winterthour 41, Olten et Vevey 40, Interlaken et Schaffhouse 39, Lugano 38, Bienne 37, Bellinzône 36, Soleure 35, Samaden 34, Fribourg et Glaris 31.

La statistique entreprise pour établir le temps moyen employé pour la transmission des dépêches internes, dès l'heure de la consignation jusqu'à celle d'arrivée à destination, a donné en 1872 les chiffres suivants, que nous plaçons en regard de ceux de l'année précédente.

Sur 100 télégrammes:

1871.	1872.				
56,29	61,55	ont exigé de	1 à	30	minutes,
25,19	23,67	»	»	31	» 60 »
9,73	7,74	»	»	61	» 90 »
4,54	3,49	»	»	91	» 120 »
2,13	1,58	»	»	121	» 150 »
2,12	1,97	»	»	151	» 180 » et plus.
100,00	100,00				

Il ressort des chiffres ci-dessus que, en 1872, sur le nombre total des télégrammes internes, 85 % sont parvenus à destination dans l'intervalle d'une heure au plus. Le nombre des dépêches, dont la transmission a exigé au-delà d'une heure, est inférieur au nombre correspondant en 1871. Il y a donc un progrès obtenu sous ce rapport. L'administration a recueilli en 1872 un grand nombre de données statistiques de divers genres et qui doivent trouver leur application dans la question importante de l'accélération des transmissions des télégrammes.

Les réclamations ayant pour objet des pertes, des erreurs et des retards dans les transmissions des correspondances télégraphiques, ont atteint en 1872 le chiffre de 461, dont 130 concernant des dépêches internes, 250 au sujet de dépêches internationales et 81 se rapportant aux télégrammes en transit.

Ce qui frappe dès l'abord, c'est le petit nombre des réclamations comparativement au nombre total des dépêches. Evidemment le nombre de plaintes adressées à l'administration ne répond pas à l'état des faits; aussi, dans l'intérêt du public et de l'administration elle-même, on ne saurait que désirer vivement que les clients du télégraphe ne laissent passer aucune irrégularité sans en faire l'objet d'une communication officielle à la Direction centrale, en joignant à l'appui les pièces requises pour remonter à la source de l'irrégularité. Ce n'est pas que, dans le nombre des réclamations, il ne

s'en trouve pas fréquemment qui ne reposent que sur une appréciation erronée de la part du public. C'est ce que démontre l'enquête à laquelle il est procédé dans chaque cas. Ainsi en 1872, sur les 461 plaintes qui ont été adressées à la Direction des télégraphes, 165 ont été écartées comme non fondées.

Néanmoins, l'administration sollicite de telles communications, parce que prises dans leur ensemble elles fournissent le moyen le plus efficace de contrôler la marche générale du service.

L'administration suisse a dû contribuer à 102 remboursements pour dépêches internationales et de transit, dont 77 complètement à sa charge et 25 en participation avec les administrations étrangères.

Les 102 cas ont nécessité le remboursement d'une somme totale de fr. 548. 53, dont fr. 125 ont été supportés par les employés fautifs, tandis que les remboursements mis à la charge des administrations étrangères s'élevaient à fr. 1047. 96.

### VIII. Résultats financiers.

Le tableau suivant présente en regard les uns des autres, les chiffres principaux des recettes et des dépenses du compte de 1871, du budget de 1872, y compris les crédits supplémentaires, et enfin du compte de 1872.

	Compte de 1871.		Budgets et crédits supplémentaires pour 1872.		Compte de 1872.	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
<b>I. Recettes.</b>						
<i>a</i> et <i>b</i> . Correspondances internes et internationales . . . . .	1,385,813	99	1,680,000	--	1,569,605	31
<i>c</i> . Recettes diverses . . . . .	96,076	94	70,000	--	105,572	06
	1,481,890	93	1,750,000	--	1,675,177	37
<b>II. Dépenses.</b>						
Total des dépenses . . . . .	1,370,141	03	1,704,000	--	1,633,830	48
Actif . . . . .					41,346	89

Le tableau précédent fournit matière aux explications suivantes :

#### 1. Recettes.

*a* et *b*. Le produit des correspondances internes et internationales présente une augmentation de fr. 183,791 32 centimes, comparé au produit de 1871, mais il n'a cependant pas atteint les prévisions du budget, au-dessous desquelles il est resté de fr. 110,394 69 cent.

Ce résultat, relativement peu favorable, s'explique d'abord par le fait qu'en établissant le budget des recettes pour 1872, on s'était flatté de l'espérance que le développement du trafic, dû en 1871 à des circonstances extraordinaires, se maintiendrait à la même hauteur l'année suivante. A ce premier égard, il faut reconnaître que le chiffre des recettes prévu au budget de 1872 constituait certainement un maximum difficile à atteindre en tout état de cause.

En second lieu, il faut tenir compte de la circonstance que la saison d'été, qui procure en général les résultats actifs les plus favorables, s'est trouvée fort abrogée en 1872 par des intempéries soutenues.

La recette provenant des télégrammes internes et internationaux étant établie d'après la vente des timbres-télégraphe, nous ne pouvons pas faire figurer séparément dans les comptes de l'administration le produit des télégrammes internes et celui des dépêches internationales et de transit.

Il y a cependant un certain intérêt à se rendre compte, ne fût-ce qu'approximativement, des sommes par lesquelles le service interne d'un côté et de l'autre le trafic international ont contribué aux recettes de l'administration.

Dans ce but, nous avons établi, comme les années précédentes, la répartition de ce produit entre les divers services, en prenant pour base des calculs les chiffres résultant d'un dénombrement opéré périodiquement, en 1872, sur un certain nombre de dépêches de chaque catégorie.

On a obtenu ainsi comme produit moyen :

par télégramme interne . . . .	fr. 0.56,6
par télégramme international . .	» 1.02
par télégramme de transit . . .	» 0.94

Ces chiffres multipliés par le nombre des télégrammes donnent les résultats suivants :

1,480,757 télégrammes internes . . .	à fr. 0. 56,6 fr.	823,300. 89
498,304 télégrammes internationaux à »	1. 02 »	508,270. 08
150,158 télégrammes de transit . . .	à » 0. 94 »	141,148. 52
<u>2,129,219</u>	<u>fr. 0. 69</u>	<u>fr. 1,472,719. 49</u>
A ajouter la somme de . . . . .		83,658. 93
provenant de soldes de l'année 1871 qui n'ont été payés qu'en 1872 par les administrations étrangères.		

fr. 1,556,388. 42  
13,226. 89

En évaluant en outre à la somme de la valeur des timbres en circulation au 31 décembre 1872, on arrive à la somme totale de . . . fr. 1,569,605. 31

correspondant au total des recettes portées sur le tableau ci-dessus (page 285), sous les lettres *a* et *b*.

Si l'on prend pour base du calcul le produit de la vente des timbres-télégraphe et les liquidations avec l'étranger, on parvient aux chiffres suivants :

Il a été vendu des timbres-télégraphe pour . . . . .	fr. 1,785,948. 12
Paiements faits à l'étranger . . . . .	fr. 312,632. 56
Paiements reçus de l'étranger . . . . .	» 96,289. 75
Somme à retrancher »	216,342. 81
Chiffre des recettes <i>a</i> et <i>b</i> porté au compte de 1872 . . . . .	fr. 1,569,605. 31

*c. Recettes diverses.* Cette rubrique présente une augmentation de fr. 9,495. 12 sur le chiffre de 1871 et a dépassé les prévisions du budget de fr. 35,572. 06.

Le total se décompose comme suit :

	Compte de 1871.	Budget de 1872.	Compte de 1872.
1. Allocations des communes . . . . .	62,896. 49	60,000	78,603. 26
2. Remboursement pour construction de lignes . . . . .	7,799. 59)		17,464. 38
3. Diverses autres recettes	25,380. 86)	10,000	9,504. 42
	<u>96,076. 94</u>	<u>70,000</u>	<u>105,572. 06</u>

En résumé, les recettes totales ont dépassé de fr. 193,286. 44 celles de 1871, mais elles sont restées au-dessous des prévisions du budget de fr. 74,822. 63.

## 2. Dépenses.

Le *chiffre total des dépenses* a excédé de fr. 263,689. 45 celui de 1871 et est resté de fr. 70,169. 52 au-dessous des crédits alloués.

L'inventaire de l'administration des télégraphes en mobilier, en appareils et en matériel de réserve pour la construction des lignes s'élevait au 31 décembre 1872 à fr. 761,132. 24, présentant une augmentation de fr. 287,540. 02 sur l'inventaire de 1871.

L'inventaire des lignes en exploitation, qui ne figure pas dans l'inventaire général de la Confédération, s'élevait au 31 décembre 1871 à fr. 908,112. 07. Il s'est accru en 1872 de fr. 83,406. 20 et se trouve ainsi porté au chiffre de fr. 991,518. 27.

## Nouvelles.

La ligne de Poti dont nous avons annoncé l'achèvement dans notre dernier numéro est ouverte à la correspondance internationale.

\* \* \*

Par suite d'inondations, les lignes de la Sibérie se trouvent actuellement interrompues.

\* \* \*

La Compagnie Brazilian submarine telegraph espère être en mesure d'ouvrir à la correspondance internationale, à la fin du mois prochain, la première section des communications sous-marines qu'elle doit établir entre l'Europe et l'Amérique du Sud. Cette première section comprend le parcours entre Lisbonne et Madère. Le prix du parcours du câble a été fixé à 15 francs pour 20 mots, auquel chiffre doivent s'ajouter les taxes conventionnelles du Portugal et la taxe terminale coloniale de Madère qui a été fixée à 1 franc.

\* \* \*

La Compagnie Eastern telegraph a ouvert tout récemment au service international le câble qu'elle était autorisée à établir entre l'Espagne et l'Angleterre et qui doit se prolonger plus tard jusqu'au territoire portugais (voir la concession dont nous avons donné les dispositions dans le N° 16 du 25 Avril dernier, page 251 et suivante). Les taxes des correspondances de l'Espagne échangées par les câbles de la Compagnie sont avec l'Angleterre de 10 francs et seront avec le Portugal de 7 fr. 50 cent., y compris dans l'un et l'autre cas la taxe terminale britannique ou portugaise, l'une et l'autre d'un franc.