



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

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.

CONFÉRENCE PRÉLIMINAIRE

CONCERNANT

LA TÉLÉGRAPHIE SANS FIL.

BERLIN, 4–13 AOÛT 1903.

BERLIN.
REICHSDRUCKEREI.
1903.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
1. Matériaux pour la discussion	5
2. Procès-verbaux :	
<i>a)</i> de la première séance	9
<i>b)</i> » » deuxième »	19
<i>c)</i> » » troisième »	33
<i>d)</i> » » quatrième »	45
<i>e)</i> » » cinquième »	65
<i>f)</i> » » sixième »	75
3. Protocole final	83



MATÉRIAUX,

SOU MIS PAR L'OFFICE ALLEMAND A LA DISCUSSION DE LA CONFÉRENCE.

Avant-projet.

Questions subsidiaires.

ARTICLE I^{er}.

Les stations de télégraphie sans fil (radiotélégraphiques), destinées aux communications avec les navires en mer, seront soumises aux dispositions suivantes.

§ 1^{er}. Les radiotélégrammes de provenance et à destination des navires seront reçus et expédiés sans égard au système employé.

Y a-t-il lieu de régler également l'échange:

- a) entre les navires.
- b) entre les stations côtières?

- a) Faut-il imposer au propriétaire de la station le devoir
 - a) de se mettre en rapport, après appel, avec toute personne sans exception;
 - β) d'expédier par la voie la plus courte le télégramme recueilli?
- b) Peut-on admettre des systèmes qui exigent une syntonisation subtile?
- c) Ou bien y a-t-il lieu d'imposer le devoir d'établir l'installation de manière à s'adapter, autant que possible, à tous les systèmes?

Avant-projet.	Questions subsidiaires.
<p>§ 2. Les longueurs d'onde employées par les stations côtières pour le trafic maritime général feront l'objet d'un avis public.</p>	<p>a) Faut-il prescrire des longueurs d'onde déterminées?</p> <p>b) Y a-t-il lieu d'exiger la publication de l'installation technique de toutes les stations?</p> <p>c) Ou bien cette publication doit-elle porter uniquement sur le système employé?</p> <p>d) Faut-il publier la portée maximum des stations?</p>
<p>Il est admis de s'entendre sur l'emploi des ondes d'une longueur spéciale qui n'est pas soumise à la publication.</p>	
<p>§ 3. Les taxes pour l'échange des radiotélégrammes entre les stations côtières et les navires doivent être raisonnables. La moitié des taxes reviendra aux stations côtières, l'autre aux postes à bord des navires.</p>	<p>a) Ou bien un autre mode de répartition serait-il préférable?</p> <p>b) Faut-il établir une comptabilité internationale pour assurer le payement des taxes?</p>

Avant-projet.	Questions subsidiaires.
<p data-bbox="411 327 555 353">ARTICLE II.</p> <p data-bbox="225 371 740 600">L'établissement et l'exploitation des stations radiotélégraphiques, destinées à l'échange avec les navires en mer, ne seront concédés qu'aux entrepreneurs qui se seront soumis aux conditions énumérées sous Art. I.</p> <p data-bbox="225 618 740 725">Les taxes doivent être approuvées par le Gouvernement sur le territoire duquel se trouve la station côtière.</p> <p data-bbox="225 743 740 1012">Seront exclus les entrepreneurs qui, dans des pays non contractants, refuseraient d'entrer en communication avec les stations à bord des navires munies d'un système différent, ou qui chercheraient, d'une manière quelconque, à la rendre difficile.</p>	<p data-bbox="772 1079 1287 1187">Faut-il établir d'office un contrôle quant à l'observation des conditions imposées aux stations?</p>
<p data-bbox="405 1330 561 1357">ARTICLE III.</p> <p data-bbox="225 1375 740 1523">Un règlement d'exécution fixera des règles uniformes pour le service des stations côtières avec les stations à bord des navires.</p> <p data-bbox="225 1541 740 1608">Ces stations seront tenues à observer les dispositions de ce règlement.</p>	<p data-bbox="772 1671 1287 1738">Faut-il créer des prérogatives en faveur des navires en détresse?</p>

Avant-projet.

Questions subsidiaires.

ARTICLE IV.

Les dispositions de la Présente Convention ne seront pas applicables aux stations radiotélégraphiques destinées exclusivement à la communication avec les vaisseaux de guerre.

Toutefois ne conviendrait-il pas de leur imposer le devoir de prêter, autant que possible, assistance aux navires en danger?

ARTICLE V.

Les Pays qui n'ont point adhéré à la Présente Convention, y seront admis sur leur demande.



PROCÈS-VERBAUX.

CONFÉRENCE PRÉLIMINAIRE CONCERNANT LA TÉLÉGRAPHIE SANS FIL.

PREMIÈRE SÉANCE.

4 Août 1903.

La conférence préliminaire concernant la télégraphie sans fil, convoquée par le Gouvernement allemand, s'est réunie à midi, le mardi 4 août, dans la grande salle des séances du Reichs-Postamt à Berlin.

Sont présents :

Pour l'Allemagne . . MM. les Délégués :

SYDOW, Sous-Secrétaire d'Etat au Département des Postes de l'Empire,

LE PROFESSEUR DOCTEUR STRECKER, Conseiller intime au Département des Postes de l'Empire.

WACHENFELD, Conseiller intime au Département des Postes de l'Empire.

SCHRADER, Conseiller au Département des Postes de l'Empire.

LE CONSUL FLUEGEL, Conseiller de Légation.

LE CAPITAINE DE CORVETTE RIEVE,

LE LIEUTENANT-CAPITAINE MOST,

LE DOCTEUR FELISCH, Conseiller intime d'Amirauté,

LE DOCTEUR BEGGEROW, aide-physicien.

LE CAPITAINE OSCHMANN,

LE MAJOR KLUSSMANN, Chef du bataillon de l'Aérostation Militaire :

et MM. :

FUHRKEN, Inspecteur Supérieur des Postes.

LINDOW, Inspecteur Supérieur des Postes.

PFITZNER, Inspecteur Supérieur des Postes,

OBERLAENDER, Secrétaire Supérieur des Postes,

Secrétaires de la conférence.

Pour l'Autriche . . . MM. les Délégués :

ADALBERT VON STIBRAL, Conseiller de Section au Ministère du Commerce.

ARTHUR LINNINGER, Commissaire Supérieur des Constructions techniques,

LE CAPITAINE DE CORVETTE LÉOPOLD SELLNER (voir Hongrie).

- Pour l'Espagne . . .** MM. les Délégués:
 DON ISIDRO CALVO Y JUANA, Major du Génie, Chef de
 l'Escadre de l'Aérostation Militaire,
 DON ANTONIO PELAEZ CAMPOMANES, Lieutenant en
 premier au Régiment des Télégraphes,
 DON MATEO GARCÍA DE LOS REYES, Lieutenant de
 Vaisseau.
- Pour les Etats-Unis
 d'Amérique.** MM. les Délégués:
 LE GÉNÉRAL A. W. GREELY, Chef du Service Militaire
 Télégraphique,
 LE COMMANDANT DE VAISSEAU F. M. BARBER,
 JOHN I. WATERBURY, Délégué spécial.
- Pour la France . . .** MM. les Délégués:
 BORDELONGUE, Directeur de l'Exploitation électrique
 au Ministère du Commerce et de l'Industrie, des
 Postes et des Télégraphes,
 SINS, Ingénieur des Télégraphes, Chef du Bureau de
 la Correspondance télégraphique internationale,
 LE LIEUTENANT-COLONEL BOULANGER,
 LE CAPITAINE DE VAISSEAU ARAGO,
 LE COMMANDANT HOUDAILLE,
 MAGNE, Inspecteur des Télégraphes.
- Pour la Grande-
 Bretagne.** MM. les Délégués:
 J. C. LAMB, C. B., C. M. G., Second Secrétaire du Post
 Office,
 J. GAVEY, C. B., Ingénieur en Chef.
 R. J. MACKAY, Chef de Section au Post Office,
 LE COLONEL DU GÉNIE R. L. HIPPISEY, C. B.,
 LE CAPITAINE DE VAISSEAU H. L. HEATH, Directeur-adjoint
 du Service des Reconnaissances Maritimes,
 LE LIEUTENANT DE VAISSEAU CHRISTOPHER R. PAYNE.
- Pour la Hongrie . .** MM. les Délégués:
 CHARLES FOLLÉRT, Directeur Supérieur des Postes et
 des Télégraphes,
 ANDRÉ KOLOSSVÁRY, Directeur des Postes et des
 Télégraphes,
 JOSEF HOLLÓS, Ingénieur en chef,
 LE CAPITAINE DE CORVETTE LÉOPOLD SELNER (voir
 Autriche).
- Pour l'Italie** MM. les Délégués:
 LE CONTRE-AMIRAL CHARLES GRILLO.
 LE CAPITAINE DE CORVETTE QUINTINO BONOMO DEL CA-
 SALE,
 LE MARQUIS LUIGI SOLARI, Lieutenant de Vaisseau,
 LE COMMANDEUR FEDELE CARDARELLI, Chef de Division
 au Ministère des Postes.

Pour la Russie . . . MM. les Délégués:

LE CAPITAINE DE VAISSEAU SALEWSKY,

LE PROFESSEUR OSADSCHY. Conseiller d'Etat, Chef de
la Section Technique de la Direction Générale des
Postes et des Télégraphes,

BILIBINE, Conseiller d'Etat, Chef du Bureau des re-
lations internationales postales et télégraphiques
à la Direction Générale des Postes et des Télé-
graphes,

POPOFF, Conseiller d'Etat, Professeur de l'Institut
Electrotechnique Alexandre III.

A midi et quart M. КРАЕТКЕ, Secrétaire d'Etat du Département des Postes de l'Empire d'Allemagne, prend place au fauteuil de la Présidence et prononce le discours d'ouverture suivant :

» MESSIEURS,

Je suis heureux de pouvoir vous souhaiter cordialement la bienvenue au nom du Gouvernement de Sa Majesté l'Empereur d'Allemagne. Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance aux Gouvernements qui sont représentés ici de la courtoisie avec laquelle ils ont donné suite à notre invitation pour la conférence préliminaire, dont les résultats ne manqueront pas de créer le fond pour une réglementation internationale du service radiographique.

Il y a peu d'années seulement que la télégraphie sans fil est entrée dans le rang des moyens de communication. mais la découverte de ses éléments remonte au delà du milieu du siècle écoulé. Des savants et des techniciens de toutes les nations y ont collaboré.

Après que le célèbre Faraday eut reconnu la formation des ondes qui se répandent dans l'espace, Maxwell fonda la théorie de leur transmission et de la vitesse de leur propagation et démontra leur analogie avec les vibrations lumineuses. Il était réservé au génie du physicien Hertz de confirmer ces théories par ses recherches: la désignation des »ondes Hertziennes«, adoptée par le monde savant, soutient la mémoire de ses mérites. Il appartient à Lord Kelvin d'avoir examiné les phénomènes produits par la décharge des bouteilles de Leyde et d'avoir constaté, d'une manière reconnue parfaite jusqu'à nos jours, le caractère oscillatoire de ces décharges et leur dépendance de la valeur de la self-induction et de la capacité.

C'est Hughes, le célèbre inventeur du premier télégraphe imprimeur et du microphone, qui posait en 1877 la première pierre pour la radiographie pratique par ses expériences détaillées qui démontrèrent la possibilité de télégraphier à travers l'espace jusqu'à une distance de 500 mètres et au delà. Mais la voie trouvée par Hughes n'a pas été suivie plus tard.

En 1890 Branly a le premier montré le chemin de l'action d'une décharge oscillatrice à travers l'espace sur un tube rempli de limaille. A sa suite Lodge a indiqué les avantages qu'on peut fournir par ce dispositif pour révéler les ondes électriques.

En 1895 Popoff, à l'occasion de ses recherches qui avaient pour but d'examiner les perturbations électriques de l'atmosphère, imagina de produire des signaux télégraphiques au moyen des ondes hertziennes: c'est à lui que nous devons le premier appareil radiographique. Marconi, en appliquant le premier une antenne au dispositif du poste transmetteur, a ouvert de nouvelles voies à l'exploitation pratique de la télégraphie sans fil. En même temps de nombreux inventeurs de grand mérite ont fait de leur mieux pour perfectionner le nouveau moyen de communication. Les noms des Braun, Ducretet, De Forest, Fessenden, Righi, Slaby, Arco, Tesla sont appréciés par tout le monde. Il me faut renoncer à les énumérer au grand complet.

Nous devons la radiographie à la collaboration spirituelle de presque toutes les grandes nations. Les communications entre les côtes et les navires

d'une part et entre les différents navires d'autre part ont obtenu subitement une grande importance. C'est grâce à la radiographie que des communications ont été créées entre les points du globe qui jusqu'ici étaient privés d'un tel échange. En pleine mer, encore loin des stations reliées au réseau des câbles et des fils aériens, les navires sont mis en état d'annoncer leur arrivée par la transmission des ondes électriques et de mettre à même les fréteurs de préparer sans délai la réception et l'expédition des passagers, des dépêches et des cargaisons, chaque heure d'épargne de temps, due aux messages radiographiques, rapportant un bénéfice considérable. Le passager en haute mer trouve la possibilité d'annoncer à sa famille son arrivée et l'état de sa santé.

Les navires en détresse qui, jusqu'à nos jours, étaient hors d'état de demander du secours à moins qu'un navire charitable ne s'approchât par hasard, ont l'occasion d'appeler au sauvetage, à une distance de centaines de kilomètres, les navires de passages ou les stations maritimes de la côte et d'assurer ainsi la vie et les biens de leurs passagers.

Toutefois il ne faut pas se dissimuler que trop d'obstacles s'opposent encore, à l'heure qu'il est, à l'exploitation du nouveau moyen de communication. Le secret des messages transmis et le fonctionnement simultané non interrompu de plusieurs stations ne sont pas encore assurés.

Néanmoins et dans son développement actuel le nouveau service est déjà d'une importance telle qu'il a besoin d'une protection non seulement dans les limites d'un seul pays, mais au delà dans la communauté des nations. Il importe de fixer des dispositions qui sont de nature à assurer, en plaçant l'intérêt général au-dessus des intérêts locaux, l'exploitation du nouveau service. De même que la télégraphie sans fil n'est pas le produit d'une seule nation, de même qu'elle lance ses ondes au delà des frontières qui séparent les nations, la protection nécessaire de son libre développement ne pourra être assurée que par le concours de toutes les nations maritimes au moyen d'une entente internationale. C'est la tâche de votre réunion de chercher la base pour une telle protection de laquelle profiteraient tous les établissements radiographiques sans distinction du système adopté.

En souhaitant que les résultats de votre travail contribuent à un nouveau progrès dans les communications internationales et dans le bon rapport entre les nations, j'invite Monsieur le Sous-Secrétaire d'Etat à ouvrir la discussion.»

(Vifs applaudissements.)

M. LAMB, délégué de la Grande-Bretagne, répond à ce discours dans les termes suivants:

»En ma qualité de Président de la Conférence télégraphique qui vient de se terminer à Londres je me permets de prendre la parole pour exprimer tout d'abord à son Excellence M. le Secrétaire d'Etat nos remerciements les plus cordiaux pour son éloquente allocution.

J'invite en outre la Conférence qui se réunit aujourd'hui à présenter à Sa Majesté l'Empereur ses hommages très respectueux.

On n'ignore dans aucun pays l'intérêt profond qu'a toujours montré Sa Majesté pour tout développement de la science et pour toute manifestation du progrès. et nous nous estimons heureux d'être appelés à nous réunir pour examiner la grande question de l'avenir soulevée par la télégraphie

sans fil, à nous réunir ici au centre de l'Empire d'Allemagne qui a tant fait pour développer et améliorer les communications du monde entier.»

(Vifs applaudissements.)

M. SYDOW, Sous-Secrétaire d'Etat au Département des Postes, ayant pris les fonctions de Président, propose que MM. Fuhrken, Lindow, Pfitzner et Oberlaender, étant désignés pour constituer le Bureau, rédigent les procès-verbaux et que ces documents, après avoir été examinés de la part de l'Office allemand, soient distribués, comme épreuves, entre MM. les délégués. En outre M. le Président émet l'opinion qu'en raison du caractère préliminaire de la conférence, on pourrait se passer d'un règlement formel pour les délibérations.

Aucune objection n'ayant été soulevée M. le Président propose d'ouvrir une discussion générale sur toutes les questions prévues par l'article I^{er} de l'avant-projet allemand, se trouvant entre les mains de MM. les délégués, et continue dans les termes suivants :

» Tandis que la télégraphie sans fil n'a pas encore gagné une importance remarquable pour le trafic terrestre ni des succès généralement reconnus en ce qui concerne les transmissions entre des côtes éloignées, son importance et son utilité sont incontestables pour autant qu'il s'agit des communications entre les côtes et les navires en mer ainsi qu'entre ces navires entre eux. Favoriser un libre développement de la télégraphie radiographique sur ce territoire et écarter, dans la mesure du possible, les obstacles qui s'opposent à son emploi, semble être une tâche répondant aux intérêts communs de tous les États navigateurs.

Le but poursuivi par les propositions sous l'article I^{er} vise donc en première ligne à empêcher la création d'un monopole en faveur d'un seul système, en deuxième lieu à éviter les perturbations des divers systèmes entre eux.

C'est à un tel monopole en faveur d'un seul système qu'on paraît aspirer d'un côté. Par des arrangements que la Wireless Telegraph Company a conclus avec le Lloyd britannique, ce dernier s'est engagé à employer dans ses stations exclusivement le système Marconi et à ne point laisser les communiquer avec des navires qui sont pourvus d'autres systèmes. Il a été constaté que les stations du Lloyd, en suivant ce principe, ne répondent pas aux appels des navires fournis d'autres systèmes. Une pareille disposition limite d'une manière essentielle l'utilité de la télégraphie radiographique. Elle ne répond non plus à l'intérêt du développement de la technique : la télégraphie sans fil est encore trop récente pour qu'on puisse accorder à un système déterminé la supériorité, la prépondérance sur tous les autres. Seulement par la libre concurrence de la science et de la technique de toutes les nations on peut s'attendre aux améliorations et aux perfectionnements, dont cette branche moderne de la technique a encore besoin dans une large mesure. Le Gouvernement allemand est d'avis que l'intérêt de la navigation aussi bien que l'intérêt de la technique exigent impérieusement de faciliter autant que possible la communication entre les stations côtières et les navires, sans égard aux systèmes existants.

Pour la même raison le Gouvernement allemand croit nécessaire de chercher des mesures pour empêcher autant que possible les perturbations réciproques des divers systèmes. Aucun des systèmes actuellement employés dans la pratique n'a résolu d'une manière satisfaisante le problème, que

deux stations. dont l'une se trouve dans la sphère d'action de l'autre puissent communiquer avec une 3^{me} ou 4^{me} station. sans se déranger l'une l'autre. Si les divers systèmes doivent par principe être admis à la libre concurrence, il sera d'autant plus important de fixer certaines normes internationales pour limiter les perturbations réciproques autant que possible. Le Gouvernement allemand est donc d'avis que la lutte systématique contre la monopolisation de la télégraphie sans fil. la demande que les divers systèmes soient admis à la coopération et en même temps la fixation de normes pour empêcher autant que possible les perturbations réciproques sont les seuls moyens pour éviter une guerre de tous contre tous.

La question par quelles mesures techniques et administratives on pourra atteindre ce but, devra, à mon avis, être réservée à la discussion spéciale des §§ 1^{er}. 2 et 3 de l'article 1^{er} de l'avant-projet. La question jusqu'à quel point les Etats sont à même d'exiger l'exécution des normes concertées en refusant, le cas échéant, l'autorisation pour l'établissement de stations côtières, sera discutée sous l'article II.«

La discussion générale est continuée par M. LAMB qui s'exprime de la façon suivante:

»Le Gouvernement de la Grande-Bretagne a cru devoir accepter l'invitation courtoise du Gouvernement allemand de prendre part à cette conférence préliminaire concernant la télégraphie sans fil et il donnera aux résultats des délibérations de la conférence sa considération la plus attentive.

Néanmoins il ne se trouve pas à même de soumettre des propositions définitives et il pense qu'il lui serait même difficile d'exprimer des opinions définitives sur les questions que le Gouvernement allemand a bien voulu formuler. Il constate tout d'abord que l'invention n'a pas atteint un développement parfait et que ses possibilités et ses limites ne sont pas connues.

La Grande-Bretagne se trouve d'autre part dans une position exceptionnelle en ce qui regarde les pouvoirs de l'Etat. Le privilège exclusif du Postmaster-General n'est pas applicable aux communications échangées par la télégraphie sans fil avec les pays étrangers ni avec les navires se trouvant hors des limites des eaux territoriales. Il serait par conséquent nécessaire pour le Gouvernement britannique, avant d'imposer un contrôle international, de demander au Parlement des pouvoirs législatifs et il lui serait difficile de faire voter une loi. si le contrôle envisagé était de nature à porter préjudice à ceux qui auraient établi un service d'exploitation en profitant des facilités que leur accorde la loi actuelle.

Dans ces conditions la délégation britannique pense qu'elle doit se contenter en général de jouer le rôle modeste de donner la plus grande attention aux vues exprimées par les représentants d'autres pays qui seraient plus à même de traiter la question.«

M. BORDELONGUE, délégué de la France, s'exprime ainsi:

»MESSIEURS,

Le Gouvernement français s'est associé de la première heure aux vues exprimées par le Gouvernement allemand en ce qui concerne la nécessité de réglementer les applications pratiques de la télégraphie sans fil, au moins autant que le permet l'état actuel de la science.

Dans l'esprit où Son Excellence le Secrétaire d'Etat et M. le Sous-Secrétaire d'Etat au Département des Postes de l'Empire d'Allemagne ont posé la question, il semble qu'aucun amour-propre ne peut être mis en éveil.

La création et le développement de la télégraphie sans fil sont, ainsi que j'avais l'honneur de le dire à la conférence de Londres, le fruit des nombreux travaux de savants éminents qui, dans divers pays, ont cherché la solution de ce problème.

C'est donc aujourd'hui encore à une œuvre de progrès commun que nous sommes appelés à collaborer. Comme pour la télégraphie, comme pour la téléphonie qui ne sont que des modes divers de la transmission de la pensée et qui ont été organisées et réglées de manière à donner la plus large satisfaction à l'intérêt général, à l'intérêt international, de même la télégraphie sans fil doit être organisée de façon à répondre à cette même préoccupation. Notre éminent collègue de la Grande-Bretagne nous a fait connaître que son Gouvernement prêterait une considération attentive aux résultats des délibérations de la conférence de Berlin: il a ajouté cependant qu'il était obligé de garder une attitude de réserve en raison du fait que la législation britannique ne rend possible l'intervention du Post Office, en matière de transmission de la correspondance électrique, qu'à l'intérieur du territoire du Royaume-Uni.

Je remercie notre collègue de sa déclaration, mais je dois faire remarquer que le silence de la législation ne doit pas être un obstacle à faire bien. La législation n'est pas, en effet, intangible, pas plus qu'elle n'est immuable. Elle doit, au contraire, intervenir avec les faits nouveaux qui se produisent de manière à permettre d'obtenir, dans chaque espèce nouvelle, le maximum d'effet utile. Au surplus, le moment n'est-il pas éminemment propice, à l'origine même du fonctionnement encore incertain de la télégraphie sans fil, pour régler tous les points qui peuvent l'être, sans léser des intérêts particuliers? Plus on attendrait, plus alors on pourrait risquer peut-être de porter atteinte à ces intérêts.

Au reste, ce n'est point vouloir leur nuire que de chercher à les diriger, dès le début, dans un sens favorable à l'intérêt public. C'est dans cet esprit que le Gouvernement français a adhéré à la conférence actuelle; c'est dans ce même esprit qu'il appuie les vues exprimées par le Gouvernement allemand et qu'il est disposé à prêter son concours à l'œuvre que nous sommes chargés de poursuivre.

M. v. STIBRAL, délégué de l'Autriche, déclare: »Mon Gouvernement, tout en appréciant les difficultés de la matière, est tout disposé à entrer dans la discussion dans le sens de la délégation française et à prendre sa part dans les travaux communs.«

M. SOLARI, délégué de l'Italie, s'exprime dans les termes suivants: »Je crois que avant d'entrer dans la discussion des §§ 1^{er}, 2. 3 de l'art. I^{er}. comme il a été proposé par M. le Président, on doit faire des considérations sur la formulation même de cet article qui, à mon avis, est l'article principal à discuter, et si M. le Président le permet, je me réserve de parler sur ce sujet à la prochaine séance.«

M. GRILLO, délégué de l'Italie, fait la déclaration suivante: »Dans ma qualité de chef de la délégation du Gouvernement de l'Italie je tiens à déclarer que tout en acceptant le point de vue du Gouvernement allemand pour ce qui a égard à la nécessité de réglementer le nouveau système de communication, je crois devoir faire quelque réserve sur l'acceptation pure et simple de l'article premier du questionnaire, car cela pourrait léser des intérêts particuliers. — Il faut reconnaître en effet que les systèmes actuellement en action se trouvent encore dans un état de développement et que l'expérience pourra démontrer qu'il ne convient pas de laisser libre cours à un système quelconque, mais que peut-être il faudrait en adopter un qui réponde à certaines conditions déterminées. — Or pour arriver à une résolution si importante, il est nécessaire d'étudier la question dans ses détails et donner le temps à chacun des délégués d'exprimer son point de vue spécial; je crois donc qu'il serait bon de ne pas encore procéder à la votation sur le premier article, mais de renvoyer la discussion à demain, afin que tous puissent y porter leurs lumières.«

M. SALEWSKY, délégué de la Russie, se prononce de la manière suivante:

»De la part des représentants du Gouvernement russe j'ai l'honneur de déclarer que, si même tous les problèmes concernant la télégraphie sans fil ne peuvent être résolus par la présente conférence, il y en a quelques-uns qui paraissent être à notre portée, et il faut tâcher de commencer ce travail, car une réglementation de ce nouveau moyen des relations internationales deviendra bientôt nécessaire. Telle est l'opinion de notre Gouvernement, qui, en principe, est d'accord avec la proposition du Gouvernement allemand.«

En présence de la déclaration de M. le délégué de l'Italie, M. le Président propose d'ajourner la discussion. Plusieurs représentants de la presse ayant demandé des renseignements sur la marche des discussions, il croit utile de traiter les délibérations confidentielles sauf décision ultérieure. Cette proposition est acceptée.

La séance est close à 1 h. Séance prochaine mercredi 5 Août, à 10 h. du matin.

Le Président:

SYDOW.

Les Secrétaires:

FUHRKEN. LINDOW. PFITZNER. OBERLAENDER.

PROCÈS-VERBAUX.

CONFÉRENCE PRÉLIMINAIRE CONCERNANT LA TÉLÉGRAPHIE SANS FIL.

DEUXIÈME SÉANCE.

5 Août 1903.

La séance est ouverte à 10 h. 5 m. par M. le Président.

Sont présents tous les membres de la conférence qui assistaient à la première séance.

M. GREELY, délégué des Etats-Unis, donne lecture de la déclaration suivante :

»Mr. President! The delegates from the United States desire to express in general terms their opinions as to the scope and extent of international action now advisable in formulating regulations for wireless telegraphy.

Recognising the inchoate state of the science of wireless telegraphy it is our firm conviction that detailed regulations are impracticable, and that this conference should confine its action to the formulation of general resolutions. While embodying therein such principles as will ensure the greatest advantages to the commerce and trade of the world, care should be taken to avoid interference with the development of wireless telegraphy.

A broad distinction exists between shore-stations, which are entirely within national jurisdiction. and ship-stations on the high sea, beyond the plenary exercise of such control.

Inasmuch as the interchange of ships' signals under the international code is not obligatory though recognised as commercially important, it seems to us inadvisable, for the present at least, to insist on the interchange of radiograms between ships on the high sea, especially in view of the impracticability of efficaciously enforcing any such regulations.

Finally we are of the decided opinion that shore-stations transacting any paid business should be required to accept from and deliver to, suitably equipped ships and stations all wireless telegrams (radiograms) offered for receipt or transmission.

A. W. GREELY, Brigadier General, Chief Signal Officer,
F. M. BARBER, Commandant U. St. Navy,
John I. WATERBURY.«

(«Les délégués des Etats-Unis désirent exprimer en termes généraux leur opinion relative à la portée d'une action internationale qui pourrait être utile pour la formulation de règles générales en vue de la télégraphie sans fil.

En présence de l'état incomplet de la science de la télégraphie sans fil nous sommes absolument convaincus que des dispositions détaillées ne sont pas encore opportunes et que cette conférence devrait limiter son travail à la formulation de résolutions générales.

En y insérant tel principe qui assure les plus grands avantages aux relations commerciales du monde, il faudrait toutefois prendre garde de ne pas porter atteinte à un développement non entravé de la télégraphie sans fil. Il y a une grande distinction entre des stations côtières qui se trouvent entièrement sous la juridiction nationale et les stations des navires en mer étant au delà d'un contrôle complet de la part du Gouvernement.

Vu que l'échange de signaux maritimes d'après le code international n'est pas obligatoire mais toutefois reconnu très important pour le commerce, de même il ne nous paraît pas opportun, au moins pour le temps présent, d'insister sur l'échange de radiotélégrammes entre les navires en haute mer surtout en vue de l'impossibilité d'obtenir dans cette matière une réglementation efficace.

Enfin nous sommes décidément de l'avis que les postes côtiers, engagés dans un service payé, devront être contraints à accepter d'autres stations côtières et des navires et à leur transmettre tous les radiotélégrammes dans le cas où les postes côtiers et à bord des navires sont dûment outillés sous ce rapport.»)

M. SOLARI, délégué de l'Italie, donne lecture du mémoire suivant:

«Guidé par le désir de protéger impartialement l'intérêt général, je tiens à faire quelques observations sur la disposition exprimée dans le § 1^{er} de l'article I^{er}, proposé par le Gouvernement allemand. Ces observations se rapportent aux conséquences qu'aurait, à mon avis, l'acceptation pure et simple du texte de ce paragraphe. Elle donnerait lieu à plusieurs difficultés que je chercherai d'exposer brièvement ci-après:

1° Difficultés d'ordre technique. La grande inégalité des appareils aujourd'hui en commerce mettrait en question une réception parfaite même si des règles égales de syntonie sont observées dans la transmission. On sait que la sensibilité et le dispositif des appareils récepteurs sont différents et que chaque système applique un mode spécial de syntonisation. En quelques cas un cohéreur à poudre métallique, relié aux extrémités d'un transformateur (jigger ou multiplicateur) ou bien aussi relié directement à l'extrémité inférieure du fil aérien, ne répond pas à la transmission d'un système, tandis que le détecteur magnétique assure encore un très bon fonctionnement. En outre un récepteur se démontre sensible lorsqu'il est placé entre deux ventres d'oscillation de la f. e. m., tandis qu'un autre récepteur reste insensible dans les mêmes conditions. Il s'en suit qu'il y a des cas où un récepteur est efficace, un autre récepteur ne l'est pas quand même les conditions de la transmission soient les mêmes et soient rendues notoires. Je ne veux pas exclure qu'on ne puisse pas maintenir quelquefois une assez bonne communication entre des appareils de différents systèmes, mais j'ai le désir d'affirmer que ces communications seraient toujours variables et douteuses et qu'elles ne donne-

raient aucune garantie d'un service régulier. Je n'ai pas l'intention de préférer un certain système aux autres, mais je désire seulement fixer ce qui m'a été suggéré par l'usage des appareils différemment modifiés.

Seulement au jour auquel la Marine italienne a adopté — après avoir utilisé pendant plusieurs années l'initiative de son personnel dans l'usage des systèmes plus ou moins modifiés — un unique système, le système Marconi modèle 1901, elle est parvenue à un service radiotélégraphique sur l'efficacité duquel mes supérieurs ici présents pourront donner des déclarations compétentes.

Mais tout en admettant que dans le temps plusieurs systèmes puissent donner également la garantie d'un service assuré, il faut tenir présent qu'à cause du petit nombre des tons indépendants, on devrait imposer l'emploi d'un unique ton, et compter sur l'ordinaire intervalle de temps entre les passages successifs de navires auprès d'une station pour garantir un certain ordre dans les communications radiotélégraphiques; mais, en considération de l'indiscutable différence existant dans la portée des différents systèmes, il y aurait toujours une grande difficulté de maintenir un tel ordre, puisque le service serait dans la plupart des cas absorbé par les navires munis d'appareils de la plus grande portée.

2° *Difficultés d'ordre organique.* Le service de plusieurs systèmes provoquerait souvent des rivalités entre les navires et les stations côtières et par conséquent des difficultés pour un juste contrôle. En outre la grande délicatesse de ce service exigerait une instruction uniforme du personnel ce qui causerait des difficultés en vue de l'organisation différente du service dans les différents pays.

3° *Difficultés d'ordre commercial.* Pour ce qui concerne les dépenses énormes qui ont été faites pour le développement des différents systèmes il serait impossible de garantir à ceux-ci une part égale du service commercial. Il faudrait respecter les contrats qui sont déjà conclus entre les Gouvernements et les compagnies de télégraphie sans fil et tenir compte des droits légitimes des compagnies qui possèdent aujourd'hui le plus grand nombre de stations coûteuses et expérimentées et qui seraient obligées de les mettre à la disposition des propriétaires des installations économiques à bord des navires.

4° *Difficultés d'ordre militaire.* Les différentes nations désireront faire usage d'un système qui a fait ses preuves dans leurs armées respectives. Mais l'emploi de plusieurs systèmes internationaux rendrait très malaisé l'échange entre les vaisseaux de guerre et les stations côtières commerciales à cause des difficultés techniques et administratives, tandis que l'adoption d'un unique système international, duquel tous les vaisseaux de guerre se serviraient de la même manière comme du système international des signaux, faciliterait le service radiotélégraphique.

5° *Difficultés d'ordre scientifique.* Un service cumulatif de plusieurs systèmes exigerait l'observation de règles déterminées qui limiteraient les recherches des inventeurs au détriment du développement de la nouvelle science qui n'est pas encore mûre et entraverait tout progrès du génie personnel.

En considération donc de ces difficultés, il résulte qu'il n'est pas convenable à l'intérêt public d'adopter la première proposition.

Je propose donc l'adoption temporaire d'un unique système, c'est-à-dire de celui qui aujourd'hui se démontre en pratique le meilleur quant à la portée

de la communication, au développement du service international et à la bonne organisation. Je parle d'une adoption temporaire puisqu'on peut s'attendre à un progrès dans le développement des systèmes et qu'il faut laisser la voie ouverte à la concurrence pour l'avenir.

Quant au choix de ce système, je désire déclarer que je n'ai pas une préférence indiscutable pour un certain système.

J'ai suivi, c'est vrai, les expériences magnifiques de M. Marconi à travers l'Europe et à travers l'Atlantique, expériences officiellement contrôlées par mon Administration. J'ai reçu moi-même plus de 2000 mots avec les appareils Marconi à une distance de 4000 km et je doute qu'il ne soit possible d'obtenir par d'autres systèmes des résultats aussi satisfaisants. Mais si un autre système pourrait offrir des avantages supérieurs à ceux garantis par le système Marconi, je serais bien heureux d'aller moi-même demander au nouvel inventeur de mettre son travail à la disposition de mon pays.

Après la lecture de ce mémoire

M. BORDELONGUE, délégué de la France, fait observer que l'exposé de M. le Lieutenant de vaisseau SOLARI, que chacun des membres de l'assemblée a écouté avec toute l'attention qu'il mérite, oppose à une réglementation de la télégraphie sans fil, telle qu'elle peut être actuellement conçue, c'est-à-dire d'après des bases très générales, des difficultés de divers ordres, organiques, commerciales, militaires et scientifiques. Il conclut à l'adoption temporaire d'un système unique afin de prévenir ces difficultés.

M. BORDELONGUE pense que la discussion de ces divers points trouvera sa place à l'occasion de l'examen des divers articles du programme soumis à la conférence.

Il propose, en conséquence, de clore la discussion générale et d'aborder ce programme, article par article.

M. CARDARELLI, délégué de l'Italie, est en général de l'avis de M. BORDELONGUE pour ce qui concerne l'ordre de la discussion. Quant à la teneur de l'article 1^{er}, il propose d'intercaler entre »navires en mer« et »seront soumises« les mots: »et celles de ces derniers entre eux«.

La discussion générale de l'article 1^{er} est close. On entre dans la discussion spéciale des questions subsidiaires sous I.

M. WACHENFELD, délégué de l'Allemagne, s'exprime dans les termes suivants sur les intentions du Gouvernement allemand:

»L'article premier ainsi que tout l'avant-projet qui vous a été communiqué ne vise que l'échange des correspondances entre les navires en mer et les stations côtières. Mais on pourrait aller plus loin; on pourrait se demander s'il n'y aurait pas lieu de réglementer également l'échange des correspondances entre les navires, de même que celui entre les stations côtières. En vous invitant à vouloir bien vous prononcer sur ces deux points je me permets de vous exposer en quelques mots notre opinion.

La communication des navires entre eux est, à notre avis, de moindre importance générale que la communication des navires avec les stations côtières. Il serait, en outre, bien difficile de contrôler l'exécution d'un

règlement qui concerne l'échange des correspondances entre les navires. Aussi nous semble-t-il qu'on peut s'abstenir de régler cet échange.

Quant à l'échange des correspondances entre les stations côtières des différents pays, nous pensons que, dans l'état actuel des choses, il serait prématuré de tenter une réglementation.

Toutefois nous sommes d'avis qu'aussi dans les cas où il s'agit d'un échange de correspondances, soit entre des navires, soit entre des stations côtières, les stations correspondantes doivent se soumettre aux dispositions qui ont pour objet d'empêcher que les différents postes radiotélégraphiques ne se troublent mutuellement.

Ces dispositions concernant la perturbation mutuelle nous occuperont plus tard; je les laisse de côté à présent.

Je me résume donc qu'à notre avis il convient de répondre aux deux premières questions subsidiaires *négativement* sauf la réserve que j'ai faite par rapport à la perturbation. Sous tous les autres rapports nous jugeons à propos de borner la réglementation à l'échange des correspondances entre les navires en mer et les stations côtières.

M. GRILLO, délégué de l'Italie, estime qu'il faut fixer le rayon dans lequel le trafic sera admis et qu'il faut laisser libre cours aux navires en large mer en limitant la réglementation aux rayons des stations côtières et aux cas où les navires se trouvent dans une certaine distance de la côte; il juge nécessaire de fixer des règles pour empêcher des perturbations. Il répète la déclaration que l'Italie ne refuse pas de suivre la discussion des autres articles.

M. BORDELONGUE est d'avis qu'il convient de ne restreindre ni d'étendre le programme qui doit servir de base aux travaux de la conférence, programme qui a reçu dans ses bases générales l'approbation des Gouvernements représentés.

Ce programme prévoit la réglementation du service d'exploitation des stations côtières avec les navires en mer. Il ne va pas au delà et la délégation française ne pourrait éventuellement consentir à outrepasser les instructions qu'elle a reçues.

Au surplus, on ne pourrait, sans se leurrer volontairement, songer à établir, à l'heure actuelle, des règles relatives à la correspondance entre les stations côtières des différents pays.

Ce serait faire croire que les échanges par le nouveau système sont devenus possibles à de longues distances; ce serait donner une sorte de patronage moral à l'appel qui pourrait être fait aux capitaux afin de venir en aide à la création d'entreprises de ce genre; ce serait donner au public l'idée actuellement fautive que la télégraphie sans fil peut se substituer pratiquement et commercialement à la transmission par les câbles sous-marins.

M. BORDELONGUE exprime donc l'opinion qu'il n'y a pas lieu de régler le service de la correspondance publique entre stations côtières de différents pays.

Une telle réglementation soulèverait d'ailleurs des questions extrêmement complexes, que l'on n'est pas en état de discuter en ce moment, notamment celle du partage de l'air territorial proprement dit et celle de la

fixation de la zone de l'air territorial analogue, non comme limite mais seulement comme propriété à la zone des eaux territoriales.

Pour ces mêmes motifs, il n'est pas, pour le moment, possible de fixer des règles pour la correspondance des navires entre eux, en delà des eaux territoriales.

M. BORDELONGUE est d'avis qu'une fois des dispositions fixées pour la transmission des télégrammes entre les stations côtières et les navires en mer, le personnel des navires pourvus d'appareils de télégraphie sans fil aura intérêt et pourra être incité à les observer pour sa propre correspondance, surtout quand il se trouvera dans le champ de propagation des ondes d'une station côtière et qu'il saura que de fausses manœuvres de sa part peuvent nuire au service général.

M. LE PRÉSIDENT partage cette manière de voir parce qu'il serait assez difficile de réglementer le service des navires entre eux.

M. v. STIBRAL, délégué de l'Autriche, est d'avis qu'il s'agit seulement de réglementer les communications entre les stations côtières et les navires, mais les communications des navires entre eux ou des stations entre elles seulement pour ce qui concerne les perturbations.

L'Espagne, la Hongrie, la Russie et la Grande-Bretagne s'associent à l'opinion de la délégation française. Seulement

M. LAMB, délégué de la Grande-Bretagne, fait observer que l'empêchement des perturbations est une question technique de laquelle on ne sait pas si la science est assez avancée. Le Gouvernement de la Grande-Bretagne n'a pas le pouvoir de régler les échanges des signaux au delà des frontières du Royaume.

M. LE PRÉSIDENT constate l'opinion de la conférence qu'il est nécessaire de réglementer le service entre les stations côtières et les navires en mer et qu'il semble désirable et utile de réglementer de même le service des navires entre eux et des stations côtières entre elles seulement autant qu'il s'agit d'éviter des perturbations mutuelles.

Ce point fixé, M. LE PRÉSIDENT met à la discussion le § 1^{er} de l'article I^{er}.

M. CARDARELLI, dans le but de faciliter une entente sur la diction de l'article I^{er}, propose d'ajouter à la fin dudit article la phrase:

»pourvu que tous ces systèmes donnent une garantie reconnue d'un bon fonctionnement dans la correspondance réciproque quant à la portée, à la perfection de l'organisation et à la sûreté des communications.«

M. BORDELONGUE demande: »Quelles sont les qualités d'un bon fonctionnement? Qui doit juger de la qualité des systèmes?«

M. CARDARELLI: »Ce sont des appareils qui assurent la correspondance par exemple jusqu'à une distance de 300 à 400 kilomètres. Les qualités des systèmes seraient à juger par une commission internationale.«

M. BORDELONGUE pense que la constitution d'une commission internationale serait une complication inutile. On ne peut, dans une question de ce genre, alors que l'on est au début même des applications de la télégraphie sans fil et que le progrès se poursuit dans tous les pays, limiter la faculté des Gouvernements. On peut d'ailleurs être assuré que chacun d'eux aura suffisamment le souci des devoirs que lui crée le service de la correspondance publique pour tenir son outillage à la hauteur des besoins internationaux.

Il n'y a d'ailleurs en cette matière qu'à procéder comme on l'a fait pour la télégraphie par fil. Ce sont les appareils les meilleurs qui, par leur valeur technique, se sont imposés au libre choix des Administrations.

M. SOLARI croit qu'il est impossible d'accepter la proposition de la France au point de vue technique, car, pour le bon fonctionnement d'un service cumulatif radiotélégraphique, il faudrait s'assurer avant tout de l'efficacité réciproque des systèmes.

M. BORDELONGUE fait observer que les appareils des différents systèmes travaillent bien ensemble.

M. v. STIBRAL croit bien que chaque pays aura l'intérêt de choisir un système qui lui suffira et permettra d'entrer en communication avec les stations d'un autre système quelconque.

Une discussion sur § 2 de l'article I^{er} donne lieu à un échange d'opinions entre MM. les délégués CALVO Y JUANA, BOULANGER, STRECKER et SELLNER sur la question de l'existence d'un appareil pour mesurer la longueur des ondes électriques. M. STRECKER est prêt à donner à ceux de MM. les délégués qui s'y intéressent, des descriptions précises.

M. GREELY est d'avis qu'il faut laisser libre concurrence au développement des systèmes.

M. LAMB prononce le discours suivant:

» Nous avons dit qu'il serait difficile pour le Gouvernement britannique d'obtenir par la voie législative le droit d'exercer un contrôle qui pourrait porter préjudice à ceux qui auraient déjà établi des installations. On nous a répondu que la législation serait peut-être nécessaire dans tous les pays et que cette question ne devrait exercer aucune influence sur les décisions ultérieures des Gouvernements. Mais nous croyons devoir expliquer pour la Grande-Bretagne que ce n'est pas seulement une question d'obtenir des pouvoirs additionnels. Les autres pays sont pour la plupart à même *de refuser* aucune concession pour l'exploitation de la télégraphie sans fil ou de *n'accorder* de telles concessions que sous la réserve que les concessionnaires se soumettent à tout règlement que pourrait adopter l'Etat ultérieurement. Mais *dans notre pays* les compagnies peuvent établir des installations *sans la nécessité* de se soumettre à aucune condition. Par conséquent il nous faudrait considérer très sérieusement toute obligation qui pourrait restreindre l'exploitation d'une compagnie qui serait déjà en possession d'un nombre d'installations.

Comme nous l'avons déjà expliqué nous ne pouvons que parler sous *toute* réserve. Mais nous croyons devoir soulever la question s'il n'y aurait pas lieu, au cas de l'acceptation de l'obligation de recevoir et d'expédier les

radiotélégrammes sans égard au système employé, de considérer la position commerciale des compagnies qui auraient contribué au développement de l'invention. Jusqu'aujourd'hui le champ est resté ouvert dans la Grande-Bretagne et en certaines autres parties du monde pour l'élaboration du système qui répondrait le mieux au besoin du nouveau service que la télégraphie sans fil pourrait offrir au public. L'honorable délégué de la France a fait observer qu'il serait à désirer dans cette question de laisser le chemin ouvert pour la libre concurrence mais c'est justement ce qui s'est passé jusqu'aujourd'hui chez nous. On a joui d'une liberté parfaite d'organiser un service, *libre de toute restriction de la part du gouvernement*, en suivant les méthodes de la concurrence commerciale, et on propose maintenant de restreindre cette liberté, en imposant aux entrepreneurs l'obligation d'échanger des communications avec des installations concurrentes qui peut-être n'auraient pas atteint le même niveau de développement.

Si ce n'était qu'une question de l'organisation d'un service par les Etats respectifs il serait peut-être naturel que tout Etat admettrait autant que possible les systèmes adoptés par les autres. Mais les compagnies commerciales qui auraient déjà organisé un service à plusieurs installations à grands frais pourraient bien hésiter de mettre leurs installations à la disposition de tout concurrent sans rétribution. Il nous semble que l'on pourrait avec raison insister à ce que toute station, autant qu'il serait possible sous le point de vue technique, échange des communications avec les navires en détresse ou avec les navires de guerre de toute nation, sans aucun égard au système employé. Mais en ce qui concerne le service ordinaire avec les navires de commerce, il nous semble équitable que si l'on imposait une obligation, cela ne devrait se faire que sous condition de sauvegarder les intérêts légitimes de la compagnie en cause au moyen d'une rétribution spéciale, par exemple d'une taxe plus élevée pour toute communication échangée avec un navire muni d'une installation d'un système différent. «

M. GREELY demande si la télégraphie sans fil n'est pas soumise en Angleterre aux lois du »common carrier«, comme les compagnies des câbles.

M. LAMB répond qu'au delà des limites du territoire il n'y a plus de monopole du Gouvernement en Angleterre. On impose seulement aux compagnies des câbles des conditions qui les obligent d'accepter les messages de tout le monde, parce que ces compagnies sont sous la nécessité de demander la permission d'atterrer leurs câbles.

M. SOLARI a vu de ses propres yeux quelle liberté on a accordé en Angleterre à chaque système radiographique. Mais puisque le Gouvernement anglais a considéré les cas de restreindre cette liberté en donnant des indemnités, M. SOLARI croit difficile, d'établir à présent ces indemnités et il croit plus utile l'adoption *temporaire* (pour le service international) du système qui a offert, jusqu'à présent, la plus grande garantie du bon fonctionnement et de laisser libre concurrence aux autres systèmes pour le service intérieur de chaque Etat.

M. BORDELONGUE croit devoir demander que l'on veuille bien faire préciser la portée de la déclaration très importante faite au nom de la délégation de la Grande-Bretagne.

L'honorable M. LAMB, répondant à une question qui s'est posée à la première séance, vient d'expliquer que, alors même que son Gouvernement ferait reviser la législation en matière de correspondance publique à l'extérieur du Royaume-Uni, il ne pourrait pas ne pas considérer la situation déjà acquise et notamment toute obligation qui pourrait restreindre l'exploitation d'une compagnie qui serait déjà en possession d'un certain nombre d'installations.

Le point de vue signalé s'est déjà soulevé en Angleterre à l'occasion des compagnies de câble qui, sous le rapport de la liberté d'exploitation, se trouvent dans les mêmes conditions que les compagnies de télégraphie sans fil. Cependant ces compagnies ont été amenées à observer les règles de l'union télégraphique. Il est même de notoriété que pour celles qui n'ont pas explicitement adhéré à l'union télégraphique, le Post-office n'attend que l'expiration des concessions actuelles pour leur imposer l'obligation de cette adhésion. On ne peut d'ailleurs que le féliciter de ce souci de l'intérêt international. — M. LAMB a même ajouté qu'on impose aux compagnies de câble des conditions qui les obligent à accepter les messages de tout le monde.

Comment donc peut-on concilier cet état de choses et les termes de la déclaration de la délégation britannique? Qu'est ce qui justifierait, en effet, l'application aux compagnies de télégraphie sans fil, dont on peut dire que l'exploitation est, à l'heure actuelle, si embryonnaire qu'en réalité elle n'existe pas comme service public, d'un traitement plus favorable que le traitement accordé aux compagnies de câbles?

Nous ne demandons qu'une chose, c'est que la compagnie Marconi, si c'est à cette seule compagnie que M. LAMB a fait allusion, soit obligée, comme les compagnies de câbles, à recevoir les messages de tout le monde. D'ailleurs, si cette question se pose, c'est uniquement parce que cette compagnie a marqué son intention de refuser les télégrammes qui ne seraient pas transmis à l'aide de ses appareils.

Il nous semble tout d'abord que c'est une mauvaise doctrine commerciale que de limiter, de propos délibéré, ses propres bénéfices d'exploitation. Mais il nous semble aussi que, admettre une semblable doctrine serait, de la part du Post Office, léser les intérêts de ses propres nationaux et l'intérêt général, c'est-à-dire l'intérêt international.

On pourrait croire, dans ce cas, que la compagnie Marconi craint une concurrence d'appareils et qu'elle cherche à sauvegarder non une exploitation à peine sommairement constituée, mais à imposer un appareil unique. Quant à nous, nous sommes persuadés que ce n'est pas le rôle des Etats de favoriser, par des mesures internationales, des dispositifs techniques. La vente des appareils, qui est un des bénéfices naturels et le débouché le plus normal des compagnies de télégraphie sans fil, doit nous demeurer étrangère. Le perfectionnement des systèmes est, d'ailleurs, subordonné à la libre concurrence. Nous n'avons qu'à nous préoccuper de régler les conditions d'exploitation d'un service public au mieux de l'intérêt général dont les Gouvernements ont la sauvegarde.

M. LAMB insiste encore une fois sur la nécessité de régler la rémunération des compagnies.

M. LE PRÉSIDENT ne peut pas reconnaître une obligation des Gouvernements d'indemniser les compagnies qui n'ont pas été autorisées par l'Etat. »Aucun des Gouvernements représentés ici ne veut porter préjudice aux compagnies existantes, mais il faut insister, pour ce qui concerne le trafic international, à ce que toutes les stations radiographiques acceptent tous les messages qui leur sont confiés. Une réglementation internationale n'apportera aucun préjudice, mais au contraire des avantages très sérieux aux compagnies existantes, y inclus la compagnie Marconi. Supposons que nous ne parvenons pas à une entente, aucun Etat ne serait tenu à empêcher la création de stations puissantes de nature à entraver le service de toutes les stations d'une moindre puissance se trouvant dans l'immense sphère de leur action.

Il va sans dire que nous avons aussi considéré les vues commerciales et que nous désirons accorder aux systèmes existants une quote-part convenable de la taxe à percevoir pour les radiotélégrammes. Cependant il y aura avantage de discuter cette question de même que celles de l'indemnisation avec l'article II. Il nous reste donc ici de décider s'il est utile de fixer des règles pour l'échange des télégrammes entre les stations qui appartiennent à un système différent.»

M. LAMB explique qu'il serait difficile pour la délégation britannique d'adhérer à l'article I^{er} sans en même temps sauvegarder les intérêts des compagnies.

M. LE PRÉSIDENT demande si le Gouvernement anglais ne veut admettre que quelques systèmes ou tous les systèmes, et M. BORDELONGUE pose encore une fois la question, s'il s'agit de protéger les fabricants des appareils ou seulement les compagnies d'exploitation.

M. LAMB répond que c'est une question de l'exploitation.

Après une remarque de M. BORDELONGUE qu'il ne faut avoir égard, lors de la discussion du § 1^{er} de l'article I^{er}, qu'aux appareils et à la technique, M. LAMB réplique, que l'état actuel en Angleterre donne toute la liberté d'action aux compagnies d'installer des stations et d'imposer leurs conditions. M. BORDELONGUE, d'accord avec M. LE PRÉSIDENT, propose de remplacer les mots »sans égard au système employé« au § 1^{er} par les mots: »quels que soient les systèmes employés«.

M. GRILLO: La délégation italienne n'est pas en état d'adhérer à cette proposition qui donnerait aux compagnies, n'ayant pas des appareils perfectionnés, des avantages au détriment des compagnies qui ont fait de plus grands progrès. C'est pourquoi le Gouvernement de l'Italie accepterait seulement les systèmes choisis et admis par une commission internationale et qu'il insiste toujours sur l'insertion de l'addition proposée par la délégation italienne.

M. FELISCH, délégué allemand, suggère d'ajouter derrière le mot »reconnue« dans la proposition italienne les mots suivants: »par les parties contractantes«.

M. BORDELONGUE revient sur les observations de M. l'amiral GRILLO. Il insiste de nouveau sur ce fait que les États auront le plus grand intérêt à choisir les meilleurs appareils. Mais à l'heure actuelle, il serait bien imprudent d'affirmer la supériorité d'un système. Certains résultats obtenus, en simples expériences, peuvent dépendre beaucoup plus de l'habileté des opérateurs que de la valeur absolue du dispositif. Pour établir une comparaison, il faudrait un appareil étalon et personne certainement ne voudrait prendre la responsabilité de dire qu'il existe et encore moins d'en faire choix.

M. Marconi est un savant éminent à qui la télégraphie sans fil doit déjà beaucoup et lui devra plus encore, il l'espère. Mais d'autres avec lui y ont apporté leur large contribution et ont obtenu des résultats pratiques remarquables. M. BORDELONGUE pourrait mentionner plusieurs noms. Il n'en citera qu'un parce que celui qui le porte est ici présent et que cet hommage lui est dû, celui de M. le Professeur POPOFF.

M. GRILLO insiste sur ce que les appareils Marconi sont ceux qui répondent le mieux au besoin des communications internationales et qui sont les seuls qui ont réussi à franchir l'Atlantique.

M. HOLLÓS, délégué de la Hongrie, déclare que le Gouvernement hongrois se prononce pour la libre concurrence des systèmes différents. M. SALEWSKY, délégué de la Russie, adhère à l'amendement français; il ajoute que tous les systèmes ont fait leurs preuves dans l'emploi pratique ordinaire et que, tout en appréciant les résultats des expériences de Marconi, il ne leur reconnaît qu'un mérite scientifique en ce qui concerne les transmissions à d'énormes distances.

M. CARDARELLI n'a rien à objecter contre la libre concurrence, toutefois il juge utile d'employer des appareils du même système des deux côtés, et bien entendu d'un système reconnu le meilleur.

M. LE PRÉSIDENT constate que la plupart des Gouvernements représentés ici sont convaincus de l'utilité de la libre concurrence, à l'exception de l'Italie, qui a fait les réserves sus-mentionnées à plusieurs reprises, et de la Grande-Bretagne qui voit de grandes difficultés dans l'état actuel de sa législation. Il ouvre alors la discussion sur la question subsidiaire, prévue sous I, 1a.

M. BORDELONGUE propose d'accepter d'emblée toutes les questions subsidiaires sauf discussion ultérieure des détails, et de remplacer la teneur actuelle de la question β par la rédaction suivante:

» β) de remettre immédiatement le télégramme recueilli au réseau télégraphique local.«

M. LE PRÉSIDENT prie de joindre les questions subsidiaires *b* et *c*, à la discussion du § 2.

M. STRECKER, délégué de l'Allemagne, donne l'exposé suivant:

»Les deux questions subsidiaires *b* et *c* doivent être traitées ensembles.

En *b* il s'agit d'une syntonisation quelconque, soit électrique, soit mécanique. Les moyens de syntonisation électrique sont bien connus. Par »syntonisation mécanique« nous entendons un système qui emploie par exemple des appareils à synchronisme tel que l'appareil Hughes ou le zérographe de Kamm ou bien un système tel que l'a proposé M. Anders Bull. En ces systèmes à syntonisation mécanique il ne suffit plus que les deux stations, voulant s'entretenir, aient la même longueur d'onde; il leur faut en outre connaître un certain temps, par exemple le temps d'une révolution de l'appareil Hughes.

Sera-t-il convenable, de défendre l'emploi d'un tel système? d'un système à syntonisation électrique ou mécanique? Je crois que non.

Car ce serait empêcher un progrès des plus importants en radiotélégraphie. Nous espérons qu'un jour nous aurons un système de syntonisation parfaite, permettant à plusieurs stations de parler en même temps sans confusion des communications. Alors ce serait le système modèle.

Mais si l'on admet les systèmes à syntonisation, il y a risque que, d'autre part, un entrepreneur pourrait trouver le moyen de se procurer un monopole. Il est donc nécessaire que les moyens précis pour atteindre la syntonisation seront publiés. Alors chaque vaisseau pourra se faire entendre d'une station côtière qui est pourvue d'un tel système.

Nous aurons à parler de cette publication au paragraphe prochain, N° 2.

Le contraire de la syntonisation subtile dont parle la question *b* est l'adaptation de l'installation à tous les systèmes, question *c*. Vous voyez que, par les mots »autant que possible« on a eu égard à la difficulté d'une telle adaptation. Mais toutefois il est nécessaire que chaque station côtière pourrait être appelée par un vaisseau qui a un système radiotélégraphique quelconque.

En conclusion, on admettra les systèmes à syntonisation subtile à condition que tous les éléments de la syntonisation soient publiés, et on imposera aux stations côtières le devoir de s'installer de manière que chaque vaisseau, connaissant les éléments de la syntonisation, puisse se faire entendre à une station côtière quelconque dont il s'est rapproché suffisamment.»

M. LE PRÉSIDENT résume que l'Allemagne répond à la question *b* dans l'affirmative, cependant sous la réserve de la publication des conditions techniques sous lesquelles on peut obtenir des communications avec les stations en cause.

Après un échange de vues sur la signification de l'expression »subtile« par rapport à la syntonisation, M. SOLARI fait remarquer que le mode de la syntonisation est souvent breveté et que la publication demandée pourrait léser les intérêts des inventeurs.

M. CARDARELLI, au sujet de la syntonisation, peut déclarer qu'il a vu des expériences très bien réussies de télégraphie sans fil multiple entre les stations Marconi de Poldhu et Lizard. On a reçu à la station de Lizard sur le même fil aérien deux dépêches envoyées simultanément par la station de Poldhu.

A titre d'introduction dans la discussion du § 2, M. STRECKER donne l'exposé suivant:

»Au dernier paragraphe j'ai déjà montré qu'à bord de chaque vaisseau il faut connaître les éléments de syntonisation des stations côtières. En premier lieu on imposera à ses stations le devoir de publier la longueur d'onde, qu'elles emploient.

Mais, chaque station pourra-t-elle choisir une longueur d'onde telle qu'elle voudra? Par exemple une station choisira 200 m, la voisine 280 m, la prochaine 240 etc. Peut-être serait-il plus utile de fixer quelques longueurs qui feront une progression, telle que 100, 200, 300, 400 ou 150, 250, 350, 450 etc. afin que chaque station en choisirait une. Ce procédé rendra plus facile la syntonisation et simplifiera l'outillage des vaisseaux. Au lieu d'exiger cette progression on pourrait se borner à la recommander comme norme.

Au paragraphe précédent nous avons vu, que les stations à syntonisation mécanique seront obligées de publier en outre de la longueur d'onde aussi les autres éléments de leur syntonisation.

Ces indications suffiront-elles?

On pourra en outre exiger la publication de l'installation technique de toutes les stations (question subsidiaire *b*). Mais ce sera trop. Cette question n'est posée que pour être niée, pour conduire à la prochaine question subsidiaire

c) qui doit être affirmée. Car les particularités d'un système ne peuvent être exprimées en chiffres seuls, tels que la longueur d'onde et d'autres éléments de syntonisation.

d) Quand un vaisseau se rapproche d'une station côtière, il lui conviendra bien de savoir à quelle distance il réussira à appeler la station. Dans ce but il faut connaître une portée déterminée de la station, par exemple en supposant un vaisseau à mâts de 30 m de hauteur. Ce chiffre de portée sera un peu arbitraire, c'est vrai; mais l'expérience règlera bientôt l'usage. La portée d'une station côtière sera alors marquée dans les cartes maritimes comme le sont les portées des phares.

Au lieu de ce chiffre arbitraire on pourrait exiger la publication des dimensions de l'antenne et de ses annexes; de là on pourrait estimer ou calculer la portée; mais ce sera trop compliqué.

En conclusion, les indications à publier par rapport à chaque station côtière sont:

- la longueur d'onde,
- les autres éléments de syntonisation, s'il y en a,
- le système dont est pourvu la station,
- sa portée maximum.

La longueur d'onde sera choisie entre les longueurs recommandées comme normales.»

M. CALVO Y JUANA, délégué de l'Espagne, croit que la portée maximum des transmissions est en rapport avec les longueurs d'onde. Il est donc d'avis qu'il faudrait publier non seulement les longueurs d'onde mais aussi leur portée.

M. BOULANGER, délégué de la France, fait ressortir que la syntonisation ne dépend pas seulement des longueurs d'onde mais aussi d'autres éléments, par

exemple de la sensibilité du récepteur. Il y a donc lieu de chercher le critérium de chaque station et de faire de profondes études pour trouver un récepteur-étalon. Pour le moment on pourrait réserver la question pour une discussion ultérieure.

Au nom de la Marine austro-hongroise M. SELLNER fait la proposition suivante:

»Chacun des pays contractants publiera chaque année une liste des stations radiographiques établies sur son territoire, indiquant tous les détails nécessaires au sujet de ces stations et notamment la longueur des ondes appliquées par ces stations à la correspondance avec les navires en mer.

Sous réserve de l'approbation des Gouvernements intéressés des ententes particulières peuvent être établies sur l'emploi des longueurs des ondes spéciales, qui alors n'ont pas besoin d'être publiées.»

M. BORDELONGUE propose une autre rédaction pour le § 2, savoir:

»Les Etats contractants devront rendre publics tous les renseignements techniques de nature à faciliter et à accélérer les communications entre ces stations côtières et les navires en mer.

Toutefois, chacun des Gouvernements contractants pourra autoriser les stations situées sur son territoire, et cela dans les conditions qu'il jugera convenables, à utiliser plusieurs installations ou dispositifs différents.»

M. CARDARELLI regrette ne pas pouvoir adhérer ni à l'une ni à l'autre rédaction proposée.

»La longueur d'onde est un élément essentiel dans la radiotélégraphie et sa valeur a une très grande importance sur le résultat pratique du système. Il est bien connu qu'une majeure longueur d'onde agit avantageusement sur la transmission en vue d'écarter certains obstacles.

La radiotélégraphie multiple est essentiellement fondée sur la possibilité d'émettre des ondes de différente longueur. La longueur d'onde a aussi bien une influence sur la perte d'énergie comme a été démontré par Hertz.

Il n'est donc pas possible de fixer d'avance une longueur d'onde dont le choix peut être un élément de perfectionnement d'un système.»

Un échange d'opinions se produit sur la question de l'adoption de longueurs normales d'onde et de leur publication. Vu l'importance de cette question M. LE PRÉSIDENT propose de renvoyer la discussion jusqu'à la séance prochaine qui aura lieu le 7 août.

Clôture de la séance à 1 h. 10 m.

Le Président:

SYDOW.

Les Secrétaires:

FUHRKEN. LINDOW. PFITZNER. OBERLAENDER.

PROCÈS-VERBAUX.

CONFÉRENCE PRÉLIMINAIRE CONCERNANT LA TÉLÉGRAPHIE SANS FIL.

TROISIÈME SÉANCE.

7 Août 1903.

La séance est ouverte à 10 h. 10 m. par M. le Président.

Sont présents tous les membres de la conférence qui assistaient à la première séance.

M. LE PRÉSIDENT informe la conférence qu'il a reçu différents imprimés se rapportant à la télégraphie sans fil. Il donne ensuite communication d'une lettre du conseil municipal de Ninove (Belgique), relative à la prétendue priorité de l'invention de la télégraphie sans fil, réclamée par M. Bobone.

Le procès-verbal de la première séance est approuvé par l'assemblée sauf les corrections réclamées par différents délégués.

Les amendements cités ci-après ont été distribués par le Bureau.

Ce sont :

1^o Proposition de la Délégation française pour une autre rédaction du § 1^{er} de l'article I^{er} de l'avant-projet allemand.

»Les stations côtières de télégraphie sans fil ouvertes au service télégraphique privé avec les navires en mer sont tenues de recevoir ou de transmettre les télégrammes émanant ou à destination de ces navires sans distinction des systèmes de télégraphie sans fil employés par ces derniers.«

2^o Proposition de la Marine austro-hongroise pour une autre rédaction du § 2 de l'article I^{er} de l'avant-projet allemand.

»Chacun des pays contractants publiera chaque année une liste des stations radiographiques, établies sur son territoire, indiquant tous les détails nécessaires au sujet de ces stations et notamment la longueur des ondes appliquées par ces stations à la correspondance avec les navires en mer.

Sous réserve de l'approbation des Gouvernements intéressés, des ententes particulières peuvent être établies sur l'emploi des longueurs d'onde spéciales qui, alors, n'ont pas besoin d'être publiées.«

3° Proposition de la Délégation française pour une autre rédaction du § 2 de l'article 1^{er} de l'avant-projet allemand.

»Les Etats contractants devront rendre publics tous les renseignements techniques de nature à faciliter et à accélérer les communications entre ces stations côtières et les navires en mer.

Toutefois, chacun des Gouvernements contractants pourra autoriser les stations situées sur son territoire, et cela dans les conditions qu'il jugera convenables, à utiliser plusieurs installations ou dispositifs différents.»

La proposition des délégués de la France, citée sous 1° a été acceptée déjà dans la deuxième séance.

M. SELLNER, délégué de la Marine Austro-Hongroise, déclare qu'il retire la proposition de la Marine austro-hongroise en faveur de celle des délégués de la France, citée sous N° 3.

M. GRILLO, délégué de l'Italie, dit que la délégation italienne n'est pas à même d'accepter la proposition française parce que le Gouvernement italien, par son arrangement avec M. Marconi, s'est engagé à tenir secrets les détails des installations de cet inventeur.

Sur la demande de M. LE PRÉSIDENT, s'il n'existe pas une clause dans ce contrat qui réserve au Gouvernement italien le droit de modifier cet arrangement au cas d'une entente internationale, M. SOLARI, délégué de l'Italie, répond que cette réserve ne se rapporte qu'aux échanges avec d'autres systèmes mais qu'elle n'est pas comprise dans l'article qui concerne le secret des installations. Sur la nouvelle demande de M. LE PRÉSIDENT, à quelle date cet arrangement ait été conclu, M. SOLARI répond que la date de signature du contrat est le 16 Février 1903, mais que la date du premier arrangement qui assure le secret des détails, est celle d'une lettre du 8 Février 1901.

M. GAVEY, délégué de la Grande-Bretagne, fait la déclaration suivante:

»Jusqu'à présent nous avons considéré les systèmes dits syntoniques, mais il nous semble qu'il faut aussi tenir compte des systèmes non syntonisés qui, à mon avis, sont actuellement employés dans la plupart des stations côtières. Les systèmes radiotélégraphiques se divisent en trois catégories, savoir:

- a) les systèmes non syntonisés où, pour chaque étincelle de la bobine d'induction, est émise une seule onde effective d'une longueur déterminée par la hauteur de l'antenne. On peut recevoir les signaux produits par ces ondes à des distances variables selon les récepteurs non syntonisés ou syntonisés et au moyen d'antennes de longueur variable.
- b) les systèmes partiellement syntonisés où chaque étincelle produit toute une gerbe d'ondes d'une longueur déterminée par les détails des installations. Pour recevoir les signaux à la distance maximum, il est nécessaire de se servir d'un récepteur en syntonisation aussi parfaite que possible avec le transmetteur. Mais en outre il est possible de recevoir les signaux à des distances

variables par des récepteurs non syntonisés ou même par des récepteurs partiellement syntonisés sans que cette syntonisation réponde à la station transmettrice.

- c) Les systèmes avec une syntonisation absolue ou subtile qui, à l'heure qu'il est, n'ont pas encore fait leurs preuves.

Il serait donc utile de publier pour les stations côtières non syntonisées :

- a) le fait qu'elles ne sont pas syntonisées,
b) la portée ordinaire.

Je recommande de remplacer l'expression »portée maximum« par »portée ordinaire« parce que, pour atteindre ce maximum, il est nécessaire que les appareils transmetteurs et récepteurs soient dans un état parfait et que l'on ne peut compter sur les appareils tellement perfectionnés à bord des navires ayant peut-être achevés un long voyage.

Quant aux systèmes partiellement syntonisés il serait nécessaire de publier :

- a) la longueur des ondes,
b) la portée ordinaire,
c) les éléments techniques nécessaires à syntoniser les récepteurs.

Dans l'intérêt des inventeurs il ne conviendrait pas de procéder à une publication plus détaillée.»

M. LE PRÉSIDENT, en se ralliant aux vues de M. GAVEY, propose de remplacer les mots »portée maximum« par »portée ordinaire« dans la question subsidiaire *d* du § 2, art. 1^{er}. Il y aurait lieu, en outre, d'exiger seulement la publication des éléments nécessaires pour entrer en communication avec la station côtière (question subsidiaire *b*).

La délégation française adhère à cette manière de voir.

M. LE PRÉSIDENT résume les résultats de la discussion par les points suivants :

- 1° d'après l'avis général il n'est pas l'intention de restreindre les systèmes d'une syntonisation subtile ou exclusive;
- 2° il ne convient pas de publier les détails techniques des stations côtières, mais
- 3° pour alléger l'échange entre différents systèmes seulement les longueurs d'onde, la portée ordinaire et le nom du système;
- 4° quant à la question des longueurs d'onde, il serait désirable de recommander certaines longueurs entre lesquelles chaque station choisirait, tout en accordant aux stations la faculté de s'entendre sur des longueurs spéciales et aussi de changer ces longueurs.

M. LE PRÉSIDENT constate qu'il est déjà tenu compte de ces propositions par la proposition française, mais que l'Italie n'est pas à même d'y adhérer à moins d'une entente préalable avec M. Marconi.

M. GRILLO désire exprimer la bonne volonté de son Gouvernement de coopérer à une entente internationale, mais que, pour le moment, il n'est pas à même de donner une adhésion définitive pour les raisons indiquées. Toutefois il espère qu'il sera possible d'applanir les obstacles.

M. LE PRÉSIDENT constate que tous les délégués considèrent la proposition française comme une base utile pour les échanges entre divers systèmes, abstraction faite de la réserve de l'Italie.

On passe à la discussion du § 3, concernant les taxes à percevoir.

M. SCHRADER, délégué de l'Allemagne, commence la discussion par l'exposé suivant :

»La concurrence libre entre les différents systèmes qui fait le principal objet de nos délibérations, ne sera possible que sous la condition que les taxes pour l'échange des radiotélégrammes soient raisonnables et que chaque station obtienne une bonification conforme à ses prestations.

Si donc la taxe totale est perçue, soit sur l'expéditeur du télégramme, soit sur le destinataire, il faut qu'elle soit partagée entre la station côtière et la station à bord du navire, et, par conséquent, les stations différentes se doivent réciproquement compte des taxes perçues par chacune d'elles sauf le cas naturellement, où les stations appartiennent à la même administration ou à la même compagnie. Il appartiendra à une conférence ultérieure de fixer les détails de ce décompte, qui d'ailleurs s'effectuera sans difficulté, si, quant aux télégrammes provenant des navires, les frêteurs sont responsables du paiement aux propriétaires des stations côtières.

Le partage des taxes par moitié entre les stations, comme le prévoit le § 3 de l'article I^{er}, est seulement une proposition préliminaire qui peut être amendée, si un autre mode de répartition est préférable.

Quant au montant des taxes à percevoir, il n'est pas la tâche de cette conférence de le fixer. Toutefois il importe de poser le principe que les taxes soient approuvées par l'Etat, sur le territoire duquel est située la station côtière. Ce contrôle officiel qui naturellement écartera toute rigueur inutile, est indispensable pour éviter qu'un entrepreneur, en percevant des taxes exorbitantes, ne rende pas difficile — au point de s'assurer une sorte de monopole pour son système — la communication avec les stations qui font emploi d'un autre système.

Or la délégation allemande est d'avis que la taxe applicable pour la correspondance d'une station côtière doit être toujours la même, n'importe qu'il s'agisse du trafic dans la direction de la côte au navire ou du trafic de la direction inverse et sans égard au système de télégraphie sans fil adopté par le navire.

Conformément à l'usage actuel il sera utile de percevoir la taxe toujours sur l'expéditeur; le procédé, c'est vrai, n'est pas en accord avec le règlement du service de la télégraphie internationale qui prescrit pour les télégrammes à échanger avec les navires en mer par l'intermédiaire des sémaphores, que la taxe est perçue sur l'expéditeur pour les télégrammes adressés aux navires et sur le destinataire pour les télégrammes provenant des navires. Mais je crois que l'échange radiographique aille dans la plupart des cas dans la direction du navire à la côte, que les intérêts de l'expéditeur à bord des navires soient prépondérants et que par conséquent un refus de réception et du paiement des taxes soit évité autant que possible, si c'est toujours l'expéditeur qui doit payer la taxe.

Quant aux taxes je puis donc résumer l'opinion de la délégation allemande en ces termes :

- 1° Les taxes seront raisonnables et elles seront partagées entre les stations côtières et les postes à bord des navires de manière à assurer à chaque station une bonification conforme à ses prestations.
- 2° La taxe applicable à toutes les correspondances échangées entre une station côtière et les navires en mer sera toujours la même quel que soit le système de télégraphie sans fil adopté par le navire et n'importe qu'il s'agisse d'une dépêche provenant de la côte ou provenant d'un navire.
- 3° Le tarif de la station côtière servira de norme pour les taxes à appliquer aux échanges entre ces stations et les navires.
- 4° La taxe sera toujours perçue sur l'expéditeur.»

M. BORDELONGUE, délégué de la France, dit que, dans l'esprit de son Gouvernement, les idées directrices qui doivent inspirer la conférence dans l'examen des diverses questions, sont les suivantes:

- 1° en ce qui concerne les appareils, il convient d'admettre la libre concurrence en évitant soigneusement toute mesure qui aboutirait à la constitution d'un monopole quelconque, parce que seule la libre concurrence, dans les applications d'une science qui est encore tout à fait à ses débuts, peut favoriser le progrès et l'initiative des inventeurs;
- 2° pour ce qui concerne les tarifs, il est nécessaire de fixer les bases essentielles d'un régime de manière à garantir le public de tous les pays contre les exigences abusives des entrepreneurs.

On peut s'inspirer déjà, pour la fixation de la base des tarifs, des règles qui ont présidé à l'organisation de la transmission des télégrammes sémaphoriques, laquelle offre une grande analogie avec les applications du nouveau système parce que toutes deux visent l'échange de la correspondance entre la côte et les navires en mer. La seule différence à considérer c'est la portée beaucoup plus grande des transmissions par la télégraphie sans fil et par conséquent la valeur beaucoup plus grande aussi du service rendu.

Actuellement, la taxe sémaphorique comprend deux éléments: la taxe du parcours maritime qui est constante et arrêtée uniformément dans le régime international à 1 franc et la taxe du parcours sur le réseau télégraphique général qui est fixé suivant les règles établies par l'Union télégraphique.

La taxe du parcours maritime, qui a été rendue uniforme dans un but de simplification devenu possible par le nombre relativement peu élevé des télégrammes sémaphoriques, ne répondrait pas aux conditions particulières des échanges au moyen de la télégraphie sans fil.

La délégation française est d'avis que la taxation par mot doit être la base de l'organisation des tarifs applicables aux correspondances transmises par le nouveau système.

Elle pense également que la taxe totale devrait être divisée en deux parties:

- 1° la taxe revenant à la station côtière.
- 2° la taxe revenant au navire, celle-ci devant être fixée par le Gouvernement dont ce navire porte le pavillon.

Elle est enfin d'avis qu'un maximum doit être établi afin que, sur les navires passagers notamment, le prix de la correspondance ne soit pas soumis à l'arbitraire des exploitants. Il n'entre pas, bien entendu, dans les idées de la délégation française de déterminer aujourd'hui la quotité de ce maximum. Trop d'éléments entrent en jeu qui doivent faire l'objet d'une étude approfondie. Ce sera l'œuvre d'une conférence ultérieure. Mais le principe du maximum doit être dès maintenant considéré.

M. LE PRÉSIDENT est d'avis que la proposition d'un maximum représente une amélioration des propositions allemandes. Quant à la composition des taxes, l'Allemagne ne manquera pas de tenir compte des vues de la majorité.

M. BILIBINE, délégué de la Russie, adhère à la proposition française.

M. CALVO Y JUANA, délégué de l'Espagne, se rallie également en général à cette proposition, toutefois il est d'avis qu'il convient de proportionner la taxe pour chaque station à sa portée moyenne.

M. BORDELONGUE fait remarquer que la proposition de la délégation française se concilie parfaitement avec la remarque, d'ailleurs très juste, présentée par l'honorable délégué de l'Espagne.

La fixation de la taxe par mot et celle d'un maximum n'empêcheront pas d'examiner, en temps opportun, s'il n'y aura pas lieu de graduer la taxe et de la rendre proportionnelle à la distance.

M. VON STIBRAL, délégué de l'Autriche, se rallie également à la proposition française, toutefois il fait ressortir les difficultés qui résulteraient d'un décompte entre des pays qui, à l'heure qu'il est, ne sont pas en rapport immédiat.

M. GRILLO émet l'opinion que dans la plupart des cas l'intérêt d'une communication radiographique est plutôt du côté du navire et qu'il convient par conséquent de mettre à la charge du navire la plus grande part de la taxe. Il soumet à l'appréciation de l'assemblée l'idée s'il ne conviendrait pas de disposer que la taxe pour les télégrammes envoyés par le navire soit perçue à bord par le représentant de la société qui est propriétaire des appareils et celle pour les télégrammes transmis de la station côtière par le Gouvernement ou la société desquels la station dépend, en réglant toutefois le montant de la taxe de façon que la station terrestre soit en quelque manière compensée de l'infériorité des recettes qui lui reviennent pour le petit nombre de télégrammes qu'elle a à expédier, tandis que son travail de réception est bien plus lourd. — Quoi qu'il en soit, cette matière sera utilement abandonnée à une entente ultérieure.

M. SINS, délégué de la France, estime que la quote-part de taxe revenant aux stations côtières pourrait être moins élevée que celle des navires, les stations côtières devant généralement être exploitées par des États qui,

en vue de l'intérêt général, peuvent faire des sacrifices que les compagnies d'exploitation des postes à bord des navires pourraient avoir quelque difficulté à consentir.

Quant à la perception de la taxe et à sa répartition entre les entreprises d'exploitation et les offices intéressés, il pense que la taxe devrait être, dans tous les cas, perçue sur l'expéditeur, étant entendu que les entreprises d'exploitation à bord des navires seront en compte avec les administrations des Etats dont ces navires portent le pavillon, celles-ci ayant à assurer le partage des taxes avec les autres offices qui ont participé à la transmission d'après le mode en usage actuellement pour les télégrammes acheminés sur le réseau télégraphique international terrestre.

M. LAMB, délégué de la Grande-Bretagne. émet sur cette matière l'avis suivant:

» Nous entendons que la question de la répartition du taux de la taxe reste ouverte, mais à présent nous sommes portés à l'opinion que la juste part appartenant à la station côtière devrait être bien supérieure à celle appartenant au navire. Quant aux observations de l'honorable délégué de la France, il propose, si je ne me trompe pas, de laisser au Gouvernement du pays où la station côtière se trouve, le droit de fixer le taux de la taxe. Alors il ne serait pas juste de laisser au Gouvernement dont dépend le navire en cause, le droit de fixer de son propre droit la taxe ou la partie de cette taxe applicable aux communications avec la côte sans l'assentiment de l'autre Gouvernement. «

M. BORDELONGUE insiste sur la nécessité de fixer un maximum pour garantir les intérêts du public qui, à bord des navires, peut avoir à faire usage du nouveau mode de correspondance.

L'application régulière de ce principe ne peut être assurée que par le Gouvernement dont le navire porte le pavillon.

Pour répondre, d'ailleurs, à une observation de M. le délégué de l'Italie. M. BORDELONGUE fait observer à nouveau qu'il ne s'agit pas, à l'heure actuelle, de fixer la quotité de ce maximum. Certains pensent qu'il devra être plus élevé pour la taxe du bord que pour celle de la station côtière. D'autres peuvent penser le contraire.

Un poste placé sur un navire reviendra certainement à un prix moindre que celui de l'installation d'une station côtière. Il entrera dans les frais généraux de la construction du bateau comme amélioration de l'outillage. Le navire pourra, par l'emploi de la télégraphie sans fil pour son usage exclusif, récupérer très rapidement les frais d'établissement.

La station côtière, de son côté, aura un échange télégraphique plus actif que le navire isolé, ce qui peut également justifier une taxe moindre. Quoiqu'il en soit, la question de quotité et de répartition des taxes n'est pas mûre et paraît devoir être ajournée.

M. CARDARELLI, délégué de l'Italie, s'associe à l'avis émis par son collègue britannique d'après lequel il conviendrait de laisser aux stations la plus grande part des taxes. En outre il est, avec l'Allemagne, de l'avis qu'il conviendrait de percevoir les taxes sur l'expéditeur.

M. LE PRÉSIDENT résume la situation actuelle de la discussion :

»Je constate qu'il y a un assentiment général sur les points suivants :

- 1° la taxe sera raisonnable;
- 2° il faut fixer un maximum;
- 3° la taxe se composera de deux éléments: d'une quote-part afférente à la station côtière, et d'une autre quote-part acquise au navire;
- 4° la taxe sera prélevée sur l'expéditeur;
- 5° la question de la comptabilité reste réservée à une conférence ultérieure.

M. BORDELONGUE demande que la rédaction du texte du § 3 soit réservée à la prochaine séance. La délégation française se propose, en effet, de soumettre une proposition.

M. LE PRÉSIDENT est d'accord et ajourne la discussion jusqu'à la prochaine séance.

En passant à la question de l'indemnisation, il invite les délégués de la Grande-Bretagne et de l'Italie à exposer leurs manières de voir à ce sujet.

M. GRILLO juge indispensable d'accorder une indemnisation aux compagnies qui ont à présent des stations en fonction; mais, en raison de l'importance de la matière, il demande le renvoi de la discussion à une séance ultérieure. Cependant pour répondre à l'invitation de M. LE PRÉSIDENT, il indique les raisons principales qui parlent en faveur d'une indemnité. Ces raisons sont d'abord d'un ordre technique, attendu qu'il convient de protéger les appareils d'un fonctionnement supérieur contre ceux de moindre qualité. D'un autre côté les engagements pris avec M. Marconi imposent au Gouvernement italien le devoir d'écarter tout préjudice aux intérêts de l'inventeur.

M. LAMB écarte pour son pays toute obligation d'une indemnisation proprement dite. Néanmoins il soulève la question s'il ne serait pas préférable de concéder aux compagnies qui ont établi des stations, le droit de demander une surtaxe sur tout télégramme échangé avec un navire muni d'un appareil d'un système différent.

M. WACHENFELD, délégué de l'Allemagne, relève les points de vue relatifs à l'indemnisation :

»Pour qu'on puisse mieux juger de la question d'indemnité, il faudra que ceux qui plaident en faveur d'une indemnisation s'expliquent sur les trois points :

- 1° Quel sont les dommages pour lesquels il faut payer une indemnité?
- 2° Qui est-ce qui doit payer l'indemnité?
- 3° De quelle manière doit être effectuée cette indemnité?

Si un Etat juge à propos d'accorder une indemnité aux stations existant sur son territoire parce qu'elles sont tenues de communiquer dorénavant avec des navires munis d'appareils d'un autre système, c'est une affaire qui ne regarde que lui. Quant à l'Allemagne, il n'existe au point de vue du droit aucun titre à dommages-intérêts pour les stations existantes; au point de vue de l'équité nous ne voyons non plus aucune raison d'accorder une indemnité quelconque attendu que, à notre avis, il n'y a pas de pré-

judice. A ce qu'il paraît il n'y a que l'Italie qui au point de vue du droit se trouve dans une situation différente, s'étant obligée, par contrat vis-à-vis de la compagnie Marconi, à ne laisser communiquer ses stations côtières qu'avec des navires munis d'appareils de cette compagnie. Pour les Etats qui n'ont aucun engagement envers celle-ci, je ne vois pas de motif qui puisse les engager à lui accorder une indemnité; elle n'est pas lésée dans ses droits si l'on réclame la libre concurrence entre tous les systèmes; ce qu'elle perdra, c'est l'espoir de se créer un monopole. D'autre part, si elle ouvre ses stations à la communication avec les navires qui ont des appareils d'un autre système à bord, elle en tirera sans doute des avantages parce que l'échange des correspondances à ses stations va augmenter. Si la compagnie Marconi voulait persister à refuser d'entrer en communication avec les appareils d'un autre système, les Etats qui n'ont pas l'intention de se soumettre à ces exigences tendant à la monopolisation d'un seul système, seraient vraisemblablement forcés à prendre des mesures répressives. En outre il est à remarquer qu'il y a actuellement dans les différents pays un nombre assez considérable de stations côtières qui sont pourvues d'appareils autres que ceux de Marconi, et qui pourraient, du même droit, prétendre à une indemnité.»

M. GRILLO se rallie à l'avis émis par M. LAMB en jugeant que ses propositions fournissent la meilleure solution de la matière en question par l'établissement d'une surtaxe. A cette occasion l'orateur, en revenant sur l'affaire Marconi, croit devoir ajouter que le contrat du Gouvernement italien n'a pas été conclu avec la Compagnie Marconi mais avec l'inventeur lui-même. Les pourparlers étaient déjà engagés depuis plusieurs années et avancés à tel point qu'à l'arrivée de l'invitation de l'Allemagne relative à la conférence présente, le Gouvernement italien se trouvait lié définitivement. C'est pour faire hommage à l'invitation du Gouvernement allemand que la clause, réservant au gouvernement italien le droit de demander dans certains cas des modifications, a été insérée dans le contrat.

M. LE PRÉSIDENT remercie M. GRILLO de cette déclaration.

M. LAMB ne juge pas réalisable d'indemniser les compagnies existantes par les Etats contractants selon la proposition de M. GRILLO. Il recommande encore une fois la perception d'une surtaxe en faveur des compagnies à indemniser et fait ressortir, sur une demande, qu'il faudrait indemniser non seulement les stations existantes, mais aussi les systèmes en fonction.

Sur la demande de M. GRILLO la question est renvoyée à la prochaine séance et l'assemblée est invitée à passer à la discussion de l'amendement de l'Allemagne de la teneur suivante :

» AMENDEMENTS ALLEMANDS

relatifs aux » Matériaux pour la discussion « de la conférence préliminaire concernant la télégraphie sans fil :

1° Insérer après I, § 3 le nouveau paragraphe suivant :

» § 4. Le service des stations radiotélégraphiques doit être organisé, autant que possible, de manière à ne pas troubler le service d'autres stations radiotélégraphiques. «

2° Insérer dans l'article IV, après les mots »Les dispositions de la présente Convention«, les mots:

»sauf la disposition de l'article I^{er} § 4«.

3° Insérer après l'article IV le nouvel article suivant:

»V. Les stations terrestres, dont la sphère d'action électrique s'étend jusqu'à la côte, seront soumises aux dispositions de l'article I^{er} § 4.«

4° L'article V obtient par conséquent le N° VI.«

M. SCHRADER, délégué de l'Allemagne, donne les éclaircissements suivants en vue du nouveau § 4:

»Le nouveau § 4 — amendement de la délégation allemande — ne pose qu'une règle générale pour l'organisation du service; vu la nature propre de la télégraphie sans fil et vu que les ondes hertziennes se propagent dans toutes les directions et que par conséquent le fonctionnement simultané non interrompu de plusieurs stations voisines n'est qu'un problème insuffisamment résolu il faut poser le principe, que les administrations s'engagent à prendre toutes les dispositions pour limiter autant que possible les perturbations réciproques. Les détails de ces dispositions font partie du règlement d'exécution qui nous occupera dans l'article III.«

M. GAVEY demande si les systèmes existants sans syntonisation seraient prohibés et si seulement des stations avec syntonie seraient admises.

M. LE PRÉSIDENT est d'avis qu'il n'y aurait pas lieu de supprimer les premiers systèmes et qu'il n'entre pas dans le sens du nouveau § 4 de prononcer une pareille interdiction. Après cette interprétation M. GAVEY déclare sous toutes réserves l'adhésion de la Grande-Bretagne au nouveau § 4.

M. SOLARI, délégué de l'Italie, est d'avis qu'il serait hasardeux de donner dès à présent les détails des dispositions qui devraient faire partie d'un règlement d'exécution pour un service qui n'a pas encore été expérimenté par aucun Gouvernement sur des bases commerciales. Mais il faudrait soumettre la question à un examen pratique dans les différents pays par des commissions spéciales qui auraient à étudier les questions à formuler par cette conférence.

M. BORDELONGUE est d'accord en principe, mais demande que la discussion des détails soit remise à la prochaine séance.

M. LE PRÉSIDENT se rallie à cette demande, remet à la même séance la discussion des amendements allemands précités et passe à la discussion de l'article II. Il invite MM. les délégués à faire connaître l'état de législation de leurs pays relative à l'exploitation de la télégraphie sans fil.

M. BORDELONGUE dit, qu'en France la télégraphie sans fil, étant un monopole de l'État, le Gouvernement est en mesure d'imposer telles conditions qu'il jugera utiles.

M. WACHENFELD dit qu'en Allemagne la loi constituant le monopole des télégraphes s'applique également aux établissements de radiographie;

cependant cette loi prévoit certaines exceptions de moindre importance, p. ex. en faveur des services de transport, et il sera peut-être nécessaire d'écarter ces exceptions pour les installations radiographiques. Dans ce but une loi spéciale est en préparation.

M. VON STIBRAL fait connaître que la législation autrichienne assure à l'Etat le monopole de la télégraphie sans fil.

M. WATERBURY, au nom de la délégation des Etats-Unis, fait la déclaration suivante :

»I desire to state, on behalf of the delegation from the United States that when the invitation extended by the German Government was received, the subject matter was carefully considered by our Government.

The power of the United States to impose conditions upon the operation of any wireless telegraph system which conveys messages to or from the United States is absolute. Such transmission has been repeatedly held by the Supreme Court of the United States to be commerce, and therefore, within the plenary and paramount authority of the Federal Government to regulate, whether such commerce be foreign or interstate.«

(»Lorsque l'invitation du Gouvernement allemand pour cette conférence a été reçue, la matière a été examinée avec beaucoup de soin par notre Gouvernement. Le pouvoir du Gouvernement des Etats-Unis d'imposer des conditions pour l'exploitation d'un système de télégraphie sans fil quelconque qui porte les télégrammes originaires ou à destination des Etats-Unis est absolu. Une telle transmission a été toujours considérée par la Cour Suprême des Etats-Unis comme une espèce de commerce et par conséquent sous l'autorité plénière et suprême du gouvernement fédéral et sujette à sa réglementation, n'importe qu'il s'agisse de communications avec l'étranger ou entre les différents Etats de la fédération.«)

M. SALEWSKY, délégué de la Russie, expose qu'en Russie la télégraphie sans fil appartient au monopole de l'Etat. Le Gouvernement n'admettrait aucune compagnie privée à l'exploitation d'un tel service.

M. CALVO Y JUANA dit :

»La législation en Espagne assure seulement à l'administration des télégraphes l'exploitation de ses lignes télégraphiques.

Le Gouvernement espagnol est tout à fait libre d'imposer à toutes les compagnies de télégraphie sans fil le cahier des charges qu'il croira le mieux et il n'a fait aucune convention sur ce sujet avec personne.«

M. HOLLÓS, délégué de la Hongrie, déclare qu'en Hongrie également la télégraphie sans fil appartient au monopole de l'Etat. Toutefois il existe une exception pour les installations ne dépassant pas les limites d'un immeuble. Cette exception, cependant, est d'une moindre importance pour la télégraphie sans fil, parce que une autre disposition prescrit généralement qu'aucune installation de l'espèce ne devrait déranger d'autres services télégraphiques.

M. LAMB revient sur sa déclaration antérieure, d'après laquelle la radiotélégraphie est un monopole de l'Etat, mais restreint aux communications qui ne franchissent pas les frontières du Royaume.

M. LE PRÉSIDENT, après ces exposés, procède à l'ouverture de la discussion sur l'article II.

M. BORDELONGUE propose de donner à cet article la teneur suivante:

»Au cas où les Etats contractants n'exploiteraient pas tout ou partie des postes placés sur leur territoire, ils s'engagent à ne concéder ou autoriser la construction ou l'exploitation des stations de télégraphie sans fil à des particuliers ou à des sociétés que si les uns et les autres prennent l'engagement de se conformer dans toutes leurs stations aux dispositions énoncées dans la présente convention et dans le règlement qu'elle prévoit.«

Les délégations allemande et autrichienne aimeraient se rallier à la teneur modifiée de la proposition française.

M. LAMB fait l'objection que d'après la proposition française la Grande-Bretagne serait obligée de ne pas admettre dans le Royaume uni telles compagnies qui ont conclu dans les colonies des contrats non concordant avec les principes d'une convention internationale. Une longue discussion s'engage à cet égard; d'abord on met au clair que la Grande-Bretagne ne saurait être obligée d'adhérer à une pareille convention autant pour le Royaume uni que pour les colonies indépendantes, mais que l'adhésion pourrait être restreinte aussi à une partie de ces pays. A la suite la question est discutée, si dans la partie de l'Empire adhérente à la convention, on admettrait des systèmes admis dans d'autres parties de l'Empire non adhérentes en vertu d'arrangements spéciaux qui ne concordent pas avec les stipulations internationales.

Cette discussion n'aboutissant pas, la question est réservée à la prochaine séance qui est fixée au 10 août.

Clôture de la séance à 1 h. soir.

Le Président:

SYDOW.

Les Secrétaires:

FUHRKEN. LINDOW. PFITZNER. OBERLAENDER.

PROCÈS-VERBAUX.

CONFÉRENCE PRÉLIMINAIRE CONCERNANT LA TÉLÉGRAPHIE SANS FIL.

QUATRIÈME SÉANCE.

10 Août 1903.

La séance est ouverte à 10 h. 10 m. par M. le Président.

Sont présents tous les membres de la Conférence qui assistaient à la première séance.

Sur la demande de M. LE PRÉSIDENT les procès-verbaux de la deuxième et de la troisième séance sont approuvés par l'assemblée sauf les corrections à signaler, le cas échéant, par les délégués intéressés.

Aux termes du résumé de M. LE PRÉSIDENT la séance actuelle s'occupera des matières suivantes, réservées par la dernière séance, savoir les questions concernant

- 1° l'indemnisation,
- 2° les taxes à appliquer,
- 3° les perturbations, et
- 4° l'exclusion des compagnies, employant des systèmes différents, dans les pays qui ont des colonies avec gouvernement autonome.

M. SOLARI, délégué de l'Italie, donne, au sujet de l'indemnisation, lecture de la déclaration suivante:

» Avant d'entrer dans la discussion des taxes et des indemnités je vais faire quelques remarques qui me semblent nécessaires: En vue des affirmations faites par l'honorable délégué de l'Allemagne, dans la dernière séance, qu'aucun préjudice, selon son avis, ne serait apporté à personne par un service cumulatif sans distinction des systèmes employés, je dois faire la déclaration suivante, qui fournira, j'espère bien, quelques éléments pour le meilleur jugement de la question. En admettant l'existence d'un système beaucoup plus développé que les autres, on devrait lui faire un arrangement spécial afin de le dédommager des pertes auxquelles il serait exposé s'il était mis en communication avec les autres systèmes.

L'étude impartiale de l'histoire de la radiotélégraphie démontre en effet qu'en 1896 Guilielmo Marconi réussit, le premier entre tous, à transmettre des télégrammes par les oscillations hertziennes. En 1898 il réussit à résoudre le problème de la syntonie électrique pour les

transmissions à des distances considérables, pour lesquelles il a pris le premier brevet. En 1900 il exécutait les merveilleuses expériences de radiotélégraphie multiple entre Pool et S.-Catérine. Pendant l'hiver de l'an 1901 il a vaincu la difficulté (déclarée insurmontable par plusieurs savants) représentée par la courbure de la terre par ses importantes expériences à une distance de 300 km entre le Cap Lizard et S.-Catérine. En hiver de l'an 1902 il exécutait, avec le succès le plus satisfaisant, ses premiers essais de transmission à grande distance (3000 km) entre Poldhu et S.-Johns et entre Poldhu et le paquebot »Philadelphia«. En automne de l'an 1902 il réussit à démontrer la possibilité d'envoyer des radiotélégrammes à travers les plus hautes montagnes de l'Europe, les Alpes, en transmettant des dépêches de Poldhu au vaisseau de guerre »Carlo Alberto«, qui se trouvait dans la Méditerranée. Pour ce qui touche ces dernières expériences je puis déclarer que moi-même, au matin du 9 septembre, j'ai reçu tout près de Cagliari sans aucune faute une dépêche de 40 mots adressée à S. M. le Roi d'Italie.

Le 20 décembre 1902 Marconi, en présence de tout l'Etat Major du »Carlo Alberto«, franchit pour la première fois la grande distance qui existe entre le Canada et l'Angleterre en envoyant des radiotélégrammes de longueurs différentes au plus grandes personnalités officielles de l'Europe de sa connaissance.

Le 28 mars 1903 il exécutait ses expériences splendides de syntonie à la station de Poldhu en présence du Prof. Fleming en démontrant la possibilité de rendre, *au moyen de ses appareils*, tout à fait indépendante la station d'un navire voisin jusqu'à une distance de 10 km tandis que la station de Poldhu envoyait des télégrammes avec l'énergie employée pour la transmission transatlantique.

Il y a plusieurs années déjà que Marconi fait successivement des inventions par des expériences très géniales mais très laborieuses et très coûteuses en rendant son système toujours plus pratique et plus efficace.

En outre pendant des années il a dirigé lui-même, en risquant quelques fois même sa vie, l'installation de 45 stations côtières de puissance ordinaire dans différentes parties du monde, de 3 stations de grande puissance en Angleterre, au Canada, aux Etats-Unis — de plusieurs stations à bord des navires pour les marines de guerre italienne, anglaise, française et américaine, de 32 stations pour des bateaux de commerce des principales compagnies du monde. Je puis affirmer que j'ai vu personnellement ses appareils établis sur les navires du N. D. Lloyd, de la Hamburg-America Linie, de la Compagnie transatlantique française, de la Cunard Line, de la American Line. Il est parvenu à une grande régularité au service radiotélégraphique, et tout cela, Messieurs, est le fruit d'expériences qui sont, à mon avis, entre les plus hardies qu'on ait faites au monde! D'autres découvertes, aussi bien utiles à l'humanité ont été développées dans les cabinets de physique, mais ces expériences ont demandé le courage de choisir un cabinet de physique qui occupe l'espace existant entre le vieux et le nouveau monde.

Il me semble donc, qu'on ne devrait pas accorder le même traitement à celui qui a exécuté une œuvre de génie, avec courage, en défiant dangers et sacrifices, avec la dépense de plusieurs millions et à celui qui cherche à en profiter sans avoir apporté de sa part qu'un petit contribut au progrès de l'invention.

C'est la réponse que je donne à l'honorable délégué de l'Allemagne qui a demandé quel dommage serait apporté par un service cumulatif sans distinction du système employé. Au sujet des taxes et de l'indemnité, la délégation italienne, tout en exprimant la bonne volonté pour arriver à une entente générale, garde l'opinion que pour la mise en fonction cumulative de plusieurs systèmes il serait nécessaire que tous ces systèmes fournissent la même garantie pour la portée et l'efficacité du service.»

M. LE PRÉSIDENT dit que le Gouvernement allemand est d'avis que tous les droits d'inventeur provenant des brevets resteront réservés aux inventeurs et aux compagnies exploitant ces brevets. Il en résulte que ces brevets donneront le profit légitime à l'inventeur. D'autre part la compagnie Marconi a déjà grand profit du développement actuel de la télégraphie par fil et, en outre, la libre concurrence développera et augmentera le trafic entre les stations côtières et les navires de manière à augmenter aussi le bénéfice des compagnies Marconi en multipliant la quote-part afférente aux stations.

M. LAMB, délégué de la Grande-Bretagne, se prononce dans les termes suivants sur la question d'une surtaxe à percevoir par les stations côtières des systèmes existants :

»Nous désirons faire ressortir encore une fois que nous ne reconnaissons pas pour une compagnie quelconque un droit à indemnisation de la part du Gouvernement du pays où cette compagnie a établi des stations; nous n'admettons pas davantage un arrangement applicable à une seule compagnie ou à un seul pays. L'honorable délégué de l'Allemagne a fait observer, dans la troisième séance, »qu'il y a actuellement dans les différents pays un »nombre assez considérable de stations côtières qui sont pourvues d'appareils »autres que ceux de Marconi et qui pourraient du même droit faire prétendre »à une indemnité.« Nous reconnaissons qu'il serait juste que, si une compagnie quelconque avait le droit de faire percevoir une surtaxe, les autres compagnies qui lui pourraient faire concurrence jouissent du même privilège. Si l'on veut développer une invention par la voie de la libre concurrence, il est logique de laisser les exploitations privées libres faire des arrangements de nature à protéger leurs intérêts financiers.

Quant aux administrations qui se seraient décidées d'exploiter la télégraphie sans fil comme service d'Etat, il n'est pas nécessaire peut-être d'attacher la même importance aux résultats financiers de l'exploitation: elles doivent considérer en premier lieu l'intérêt du public, mais il pourrait être désirable même pour ces administrations d'accorder une rémunération pour les communications échangées avec des navires munis d'appareils d'un autre système que celui de leur pays. S'il n'y avait pas une compagnie d'exploitation dont il serait nécessaire de considérer la situation, on pourrait toujours demander une rémunération spéciale pour le bénéfice d'un inventeur national ou des fabricants nationaux de l'invention. Pour la Grande-Bretagne c'est en premier lieu une question d'exploitation, mais il faut aussi reconnaître que la compagnie qui chez nous exploite l'invention, fabrique aussi les appareils par suite d'un arrangement avec l'inventeur.»

M. BORDELONGUE, délégué de la France, s'exprime ainsi :

»Messieurs, M. le Lieutenant de Vaisseau SOLARI, délégué de l'Italie, vient de nous faire un exposé brillant des expériences de M. Marconi. Je

dois déclarer, tout d'abord, qu'il ne peut entrer dans la pensée de personne et encore moins dans la pensée des représentants de l'administration française, qui a facilité à cet inventeur des essais sur son territoire, de diminuer le mérite de M. Marconi et la valeur de ses remarquables travaux.

Mais la question qui se pose est tout autre; c'est celle de la légitimité d'une indemnité à lui accorder par les Etats qui adhéreront à la nouvelle Union pour l'exploitation de la télégraphie sans fil. Je suis un peu embarrassé pour traiter ce sujet étant données les phases successives et diverses par lesquelles il a passé depuis le début de cette conférence. Aussi n'est il peut-être pas inutile, pour préciser l'état actuel de cette proposition, de rappeler ses origines et les modifications rapides qu'elle a subies dans la forme de sa présentation. Au surplus, ceux de nos collègues qui l'ont préconisée, ne la formulent plus nettement et semblent s'excuser même d'en maintenir le principe.

L'honorable M. LAMB qui en était partisan, a fait des réserves quand il s'est agi de préciser. A la page 8 du procès-verbal de la troisième séance je lis, en effet, *»qu'il écarte pour son pays toute obligation d'une indemnisation proprement dite«*.

Depuis il s'est rallié au système d'une compensation par voie de surtaxe spéciale. Il vient, à l'instant, de confirmer de nouveau ces réserves et cette conclusion.

Il reconnaît donc qu'une indemnité d'exploitation ne se justifie pas et il se borne à recommander la protection d'un système d'appareils. Qu'il me permette de lui dire qu'une pareille attitude me semble contraire au principe britannique de la libre concurrence et au souci de progrès qui doit seul inspirer les décisions des Etats.

M. le Lieutenant de vaisseau SOLARI, dans le mémoire qu'il a présenté à la première séance, non seulement ne sollicitait pas d'indemnité d'exploitation pour la compagnie Marconi, mais il cesse aujourd'hui de demander le monopole définitif et il se borne à conseiller l'adoption temporaire des appareils de cet inventeur. Cette formule est, à notre avis, la plus évidente condamnation de la décision qu'il conseille. Quel intérêt avons-nous, en effet, à décourager les initiatives, à arrêter le progrès à son début et à rendre, sous le couvert de l'adoption temporaire d'un système, plus difficile encore, dans quelques années, la solution de la question?

M. l'amiral GRILLO a déjà fait, d'ailleurs, quant à lui, une concession importante. Il a abandonné complètement le principe d'une indemnité d'exploitation et il s'est rallié à la formule de la délégation britannique, c'est-à-dire à l'application d'une surtaxe. On admet ainsi, d'une façon péremptoire, que l'allocation d'une indemnité d'exploitation n'est pas équitable. Pourquoi, du reste, indemniserait-on une compagnie qui, d'elle-même, indique qu'elle renonce aux bénéfices de la correspondance générale par son intention de limiter l'usage de ses stations aux seuls messages transmis par les postes pourvus de ses appareils? On cherche donc uniquement à favoriser des dispositifs déjà protégés par des brevets.

Or, où nous conduirait une pareille doctrine? Si la faveur demandée par la délégation italienne était accordée à certaine catégorie d'appareils, on créerait, avec une valeur d'équité bien autrement grande, la nécessité d'indemniser les autres inventeurs dont les systèmes seraient, de ce fait, exclus.

Nous souhaitons que la délégation britannique ne persiste pas dans l'idée d'établir une surtaxe pour l'emploi d'appareils déterminés. Ce serait, nous le répétons, contraire aux principes qui ont toujours dirigé l'administration anglaise et à ceux de l'Union télégraphique dont elle est adhérente. N'y aurait-il pas à craindre, au surplus, que cette taxe ne pesât surtout sur ses nationaux, à moins que, ce que je n'ose supposer, elle ne soit inégalement appliquée?

Il est encore un point que la délégation française désire souligner. M. l'amiral GRILLO a dit que son Gouvernement était lié par contrat à la compagnie Marconi, mais qu'il avait cependant obtenu la modification de certains articles, après la décision de réunir la conférence actuelle, pour faire hommage à l'invitation du Gouvernement allemand. Si cette considération de haute courtoisie a suffi pour amener une compagnie privée, déjà en possession d'un traité, à accepter le changement de certaines stipulations, il est à présumer que cette même compagnie, sur la nouvelle insistence du Gouvernement italien aussi bien que pour déférer au vœu des futurs Etats contractants et à l'intérêt général qui n'est pas distinct de son intérêt propre, ne se refusera pas à quelques modifications nouvelles.

Un des représentants de l'Italie, le distingué Lieutenant de vaisseau SOLARI, a commencé, dans la deuxième séance, l'exposé des desiderata de la délégation italienne par une phrase que je me plais à retenir comme la conclusion même de mes observations :

« Le Gouvernement italien, guidé par le désir de protéger impartialement l'intérêt public sans accorder de privilèges etc. etc. »

Cette attitude me semble la meilleure, elle peut servir de base à nos travaux et je crois que chacun de nous a intérêt à l'observer.

M. GRILLO, délégué de l'Italie, donne quelques explications sur la portée du contrat conclu entre le Gouvernement italien et M. Marconi. « La clause contenant la réserve mentionnée déjà à plusieurs reprises ne modifie pas essentiellement le contrat; la teneur de ladite clause est que, pour le cas où la conférence aurait formulé des vœux, le Gouvernement italien se réserve le droit de modifier en quelques points les stipulations, mais sous condition que ces modifications soient acceptées par l'inventeur. On a dit que la libre concurrence est nécessaire pour assurer le développement de la radio-télégraphie et que par conséquent aucun système spécial n'a droit à une indemnisation; mais il faut remarquer que pour l'échange de communications internationales il est nécessaire que les différents systèmes aient entre eux des rapports, ce qui peut avoir pour résultat qu'il viennent à se gêner mutuellement: ainsi on ne peut pas considérer chaque système comme indépendant comme dans la libre concurrence ordinaire entre industriels, et voilà pourquoi je crois qu'il est équitable de donner un dédommagement à ceux qui par le fait de devoir correspondre avec les autres ont à subir un amoindrissement dans la qualité de leur fonctionnement et dans leur liberté d'action. — C'est pour cette raison principalement que nous croyons qu'il serait plus avantageux pour le public d'admettre de commun accord seulement le système le plus perfectionné; mais en tout cas si nous obligeons le système qui est reconnu comme le plus avancé à communiquer avec les autres il faut lui donner une compensation. — Il est vrai, que la Compagnie Marconi exerce déjà une espèce de monopole et elle est induite à le maintenir pour sauvegarder ses

intérêts; mais aussi il est juste de reconnaître qu'elle ne pourrait être forcée de subir des impositions qui réduisent sa liberté d'exploitation sans lui accorder une indemnisation. On ne peut donc contester son droit de poser ses conditions.

M. LE PRÉSIDENT demande aux délégations italienne et anglaise, de quelle manière il y aurait lieu de payer cette indemnité.

M. CARDARELLI, délégué de l'Italie, répond qu'il convient soit de partager les taxes perçues de manière à rémunérer dans une mesure équitable la compagnie dont le système est le plus développé, soit de fixer un droit supplémentaire («Royalty») en faveur de ladite compagnie.

M. LE PRÉSIDENT constate qu'à l'avis des représentants des Gouvernements anglais et italien le dédommagement réclamé ne consistera pas en une indemnité proprement dite, payable par les Gouvernements, mais en une surtaxe à percevoir sur le public. La question s'impose, de quelle manière cette surtaxe doit être établie, vu qu'on a exigé d'accorder une quote-part plus élevée aux stations côtières, une quote-part moins élevée pour les stations à bord et de fixer un maximum.

M. LAMB fait remarquer que dans une séance antérieure il s'était rallié à la proposition allemande d'après laquelle le taux de la taxe devrait être fixé ou approuvé par le Gouvernement du pays où se trouve la station côtière; mais après réflexion il est arrivé à l'opinion qu'il serait préférable de séparer les deux éléments du taux de la taxe et de faire fixer par les Gouvernements la taxe des stations côtières en laissant aux navires toute liberté d'établir leurs quotes-part, sauf consentement du Gouvernement dont ils portent le pavillon. En outre il suggère que la surtaxe ne dépasse pas 50 % de la taxe normale.

M. CARDARELLI s'associe aux idées de M. LAMB.

M. LE PRÉSIDENT invite les délégations à se prononcer sur la question si, en principe, les Gouvernements sont disposés à accorder une indemnité quelconque.

M. VON STIBRAL, délégué de l'Autriche, ne voit aucune obligation d'indemniser, vu qu'il n'y a pas eu un dommage réel, mais le cas de «lucres cessant».

M. CALVO Y JUANA, délégué de l'Espagne, fait observer qu'aujourd'hui, il est vrai, une compagnie prétend posséder le meilleur système, mais peut-être demain une autre compagnie prendra-t-elle la première place et demandera-t-elle aussi une indemnisation. Dans tous les cas la délégation espagnole est d'avis qu'il n'y a pas lieu d'accorder une indemnité du tout.

M. BARBER, délégué des Etats-Unis, déclare qu'il ne voit pas de raisons pour accorder une indemnité à des systèmes existants.

M. GRILLO ne saurait accepter l'opinion, émise par M. le délégué autrichien, tendant à nier l'existence d'un dommage réel chez les compagnies

en cause. A l'avis de l'orateur les intérêts de ces compagnies seraient gravement entravés par l'admission de sociétés, dont le système est d'une valeur inférieure.

M. HOLLÓS, délégué de la Hongrie, fait remarquer qu'il ne s'agit pas ici d'un maximum, mais de divers maxima et qu'on peut échelonner les taxes suivant l'énergie émise par la station transmettrice.

Quant à la grande portée, il ne croit pas que ce point soit une question de premier ordre qui puisse justifier une indemnité.

M. SALEWSKY, délégué de la Russie, se rallie à la proposition française.

M. LE PRÉSIDENT constate que d'après l'avis de la plupart des délégations il ne convient pas d'entraver la libre concurrence en accordant des indemnités aux compagnies. Les délégués de l'Angleterre et de l'Italie sont d'avis qu'on ne saurait se dispenser d'une indemnité sous forme d'une surtaxe au bénéfice des systèmes existants de bon fonctionnement.

Il propose ensuite de passer à la discussion sur la question des perturbations, savoir de l'article I^{er} § 4 de l'amendement allemand (No. 1^o p. 41 et 3^o p. 42 du procès-verbal de la troisième séance).

M. LAMB fait la déclaration suivante:

« Nous comprenons que la proposition de l'Allemagne ne fait que consacrer le principe général que chaque Etat doit autant que possible avoir égard à la situation des autres Etats. Dans les propositions qui ont été formulées par le Gouvernement allemand avant notre réunion il n'est pas fait mention de la question de l'empêchement des perturbations et nous ne pensons pas qu'il soit possible d'arrêter des mesures définitives à ce sujet dans la présente conférence. »

M. BORDELONGUE adhère à la proposition allemande. Il est d'avis que cette proposition ne peut que favoriser la bonne exécution du service international au moyen de la télégraphie sans fil.

Pour donner satisfaction, dans la mesure de l'intérêt général, à la délégation de la Grande-Bretagne, il proposerait de remplacer les mots »le service des stations« du nouveau § 4 par les mots »le service d'exploitation des stations«.

Après l'adhésion de la délégation italienne à cette intercalation un échange de vues s'engage entre MM. HOLLÓS (Hongrie), BORDELONGUE (France) et M. LE PRÉSIDENT sur la signification des expressions »stations publiques« et »stations privées«. M. LE PRÉSIDENT termine cet échange en faisant observer que le règlement doit porter aussi sur les stations terrestres qui pourraient influencer les stations côtières et les stations à bord.

M. HOLLÓS fait remarquer que les perturbations de la part des stations privées devraient aussi être évitées autant que possible.

M. BOULANGER, délégué de la France, en revenant sur la teneur de l'article I^{er}, émet l'avis de faire disparaître l'expression »station terrestre«

pour éviter des malentendus vis-à-vis de l'expression »station *côtière*«. Il propose de donner à l'article I^{er} une explication de ce terme en y insérant la phrase suivante:

»Est appelée »station côtière« toute station fixe dont le champ d'action s'étend sur la mer«.

M. LE PRÉSIDENT fait observer qu'en attendant la proposition française l'on devrait pourtant maintenir la proposition allemande sous 3^o pour protéger aussi les stations côtières contre les perturbations de la part des stations terrestres, mais que, pour donner satisfaction à la remarque du délégué de la Hongrie quant aux perturbations émanant des stations à bord, il vaudrait mieux remplacer les mots »les stations terrestres« dans la proposition allemande par les mots »toutes les stations«.

Après une remarque de M. GRILLO qui préférerait l'expression »station à l'intérieur« au lieu de »station terrestre«, M. LE PRÉSIDENT constate que tous les délégués sont d'accord sur le principe; pour satisfaire aux vœux émis il propose de rédiger l'article I^{er} de la manière suivante:

»Les stations côtières de la télégraphie sans fil sont soumises aux dispositions suivantes.

Est appelée station côtière toute station fixe dont le champ d'action s'étend sur la mer.«

Ensuite un nouvel article V sera intercalé après l'article IV dont le texte suit:

»Seront soumises aux dispositions de l'article I^{er} § 4 toutes les stations dont le champ d'action électrique s'étend aux stations côtières.«

La discussion passe à la proposition de la France (rédaction du § 3 de l'article I^{er}) concernant les taxes. conçue dans les termes suivants:

»PROPOSITION DE LA FRANCE.

Article I^{er} § 3.

Les Etats contractants déclarent adopter, pour la fixation des tarifs applicables au trafic télégraphique, échangé entre les navires en mer et le réseau télégraphique international, les bases ci-après:

La taxe totale à percevoir pour ce trafic est établie par mot; elle comprend, comme pour les télégrammes sémaphoriques:

- a) la taxe relative au parcours terrestre dont le montant est celui fixé par le règlement télégraphique international en vigueur, annexé à la Convention de St-Petersbourg;
- b) la taxe afférente au parcours maritime.

Cette dernière est, comme la précédente, fixée d'après le nombre de mots, ce nombre de mots étant compté conformément au règlement télégraphique international visé au paragraphe a) ci-dessus.

Elle comprend:

- 1^o une taxe appelée »taxe de la station côtière« qui revient à ladite station;
- 2^o une taxe appelée »taxe du bord« qui revient à la station installée sur le navire.

La taxe de la station côtière est subordonnée à l'approbation de l'Etat sur le territoire duquel cette station est établie, et celle du bord, à l'approbation de l'Etat dont le navire porte le pavillon.

Chacune de ces deux taxes ne peut dépasser un maximum qui est fixé par le règlement prévu à l'article III.»

M. SELLNER, délégué de l'Autriche, fait observer qu'il conviendrait de régler les taxes pour le trafic entre les navires.

M. LE PRÉSIDENT répond que la conférence a décidé au commencement de ses travaux qu'il serait préférable de se borner au trafic entre les côtes et les navires au large; cet avis est partagé par la délégation française.

M. LAMB ne saurait accepter la dernière phrase de la proposition française, tendant à faire fixer un maximum de taxe par le règlement, prévu par l'article III.

M. BORDELONGUE réplique que l'indication d'un maximum ne saurait effrayer les compagnies et ne peut porter aucun préjudice aux intérêts de l'Angleterre. Sa proposition a pour but unique de parer à toute exagération de tarif.

M. LE PRÉSIDENT, pour satisfaire la délégation anglaise, propose de dire à la fin de la proposition »chacun de ces deux taxes doit être raisonnable«.

M. BORDELONGUE persiste sur la nécessité qu'il y a, à son avis, de fixer un maximum.

Il faut que le public soit persuadé que la première conférence, qui s'est réunie pour réglementer l'emploi de la télégraphie sans fil, a eu la préoccupation de sauvegarder ses intérêts comme en matière de correspondance télégraphique ordinaire.

La quotité de ce maximum pourra être déterminée, il le répète, en tenant compte également des charges d'exploitation. Mais il faut une sauvegarde contre l'arbitraire des compagnies privées. Il ne faut pas, par exemple, que le montant de la perception soit dépendant de la valeur du service rendu en dehors de la transmission du message, mais qu'il représente seulement la rémunération équitable du travail télégraphique.

S'il n'en était pas ainsi, un exploitant privé pourrait, par exemple, spéculer sur les demandes de secours des navires et trouver raisonnable de demander un chiffre exorbitant, un million par exemple, si un télégramme qu'il a transmis a permis d'assurer le sauvetage d'un paquebot d'une valeur de 10 millions.

M. MACKAY, délégué de la Grande-Bretagne, fait remarquer que les taxes varient en général avec les distances. Assurément il serait bien difficile d'établir une échelle convenable des taxes par rapport aux distances, et ayant égard à cette difficulté on ne pourrait guère fixer un maximum qui répondrait à tous les besoins. Ce n'est qu'après de longues années que l'on est parvenu à fixer les taxes normales en certains cas pour les télégrammes internationaux et même aujourd'hui il existe beaucoup d'exceptions,

de sorte que les taxes sont fixées, souvent ou même ordinairement, non par l'Union télégraphique, mais en vertu d'un commun accord entre les Gouvernements intéressés. A l'heure qu'il est on n'a pas encore fait des expériences suffisantes pour bien connaître les frais du service radiotélégraphique. Il serait nécessaire de laisser aux Gouvernements intéressés le droit de fixer ou d'approuver la taxe qui leur paraîtrait convenable sans aucune restriction; et si un Gouvernement quelconque demandait une rémunération excessive, soit pour la station côtière, soit pour le navire en cause, ce qui n'est pas à prévoir, un équilibre s'établirait, comme dans le service télégraphique, par la nécessité de la part des deux Gouvernements intéressés d'arriver à un accord quant à une taxe totale qui répondrait aux intérêts en cause et aux besoins du public.

M. CARDARELLI croit qu'il n'est pas possible de traiter dès à présent la question des taxes; toutefois, à son avis, on ne peut pas accepter le principe que chaque station (côtière ou à bord) retienne les taxes perçues, parce que ce sont toujours les navires qui ont plus souvent le besoin de communiquer avec les stations côtières et il peut même arriver qu'une station côtière n'ait aucune occasion d'envoyer des dépêches aux navires tandis qu'elle supporte une plus forte dépense pour l'installation et pour la réception. Il faudrait donc partager les taxes perçues en proportion des services rendus.

M. BORDELONGUE est d'avis que ces remarques proviennent d'une confusion à l'égard des expressions »maximum« et »quotité«; un maximum n'empêcherait point les Etats d'établir des taxes raisonnables et de les partager d'une manière raisonnable; c'est seulement l'intérêt du public qui nous a dicté cette proposition.

M. CALVO Y JUANA adhère à l'établissement d'un maximum mais seulement d'un maximum pour la portée ordinaire des stations.

M. MACKAY est d'avis que si l'on ne tient pas compte des distances il faudrait fixer un maximum excessif afin de pourvoir au cas, par exemple, où un télégramme pourrait être échangé avec un navire au milieu de l'océan atlantique. Il revient sur les arguments d'où il ressort, qu'il serait prématuré d'essayer à fixer un maximum dès à présent. En tout cas il déclare ne pas pouvoir adhérer à l'établissement d'un maximum, mais il serait préparé à se rallier à la proposition de M. le Président qui empêcherait toute exagération de prix.

Après une discussion entre les délégués de la Grande-Bretagne, de l'Italie, de la France et de M. le Président à l'égard du maximum et de la comptabilité, M. MACKAY déclare l'adhésion de la délégation britannique à ce que la taxe doive rémunérer seulement le service radiographique.

M. BORDELONGUE veut bien admettre que la question du maximum soit renvoyée à une prochaine conférence, mais avec les réserves qu'il a indiquées.

Après une discussion prolongée sur la question du maximum M. LE PRÉSIDENT constate qu'il y a entente générale sur les points suivants:

1° la taxe ne dépassera pas l'équité;

2° elle représentera la rémunération du travail radiotélégraphique.

Quant au maximum la plupart des délégations sont d'avis qu'il faut renvoyer la question à une conférence ultérieure.

M. LAMB insiste que la tâche de cette conférence ultérieure sera seulement de *considérer* la question d'un maximum au lieu de fixer le maximum.

M. LE PRÉSIDENT, en tenant compte de cette observation, propose d'accepter la modification désirée par M. LAMB mais d'insérer en même temps au procès-verbal que les Gouvernements de la France, de la Russie, des Etats-Unis, de l'Espagne, de la Hongrie et de l'Allemagne jugent utile et nécessaire de fixer un maximum dans le règlement. D'autre part M. LAMB déclare que la délégation britannique persiste à croire qu'il n'est ni utile ni nécessaire de fixer un tel maximum.

M. LE PRÉSIDENT passe à la discussion de l'article II, rédaction nouvelle, proposée par la France, savoir:

»PROPOSITION DE LA FRANCE.

Article II.

Si les Etats contractants concèdent à des particuliers ou à des sociétés la construction ou l'exploitation de stations côtières, ils s'engagent à ne concéder ou à n'autoriser la construction ou l'exploitation de ces stations que si les pétitionnaires prennent l'engagement de se conformer dans toutes leurs stations aux dispositions énoncées dans la présente convention et dans le règlement qu'elle prévoit.»

D'après l'avis de M. LE PRÉSIDENT il s'agit d'abord de la situation des pays qui ont des colonies autonomes et appelle l'attention de MM. les délégués sur ce que la fin du procès-verbal de la troisième séance résume déjà l'état de la discussion antérieure. Il y a unanimité qu'un tel pays a le droit d'adhérer à la convention, soit pour la totalité de son territoire, soit pour une partie seulement. Il ne s'agit donc à présent que de discuter l'autre question, si dans la partie de l'Empire adhérant à la convention, on admettrait des systèmes admis dans d'autres parties de l'Empire non adhérentes en vertu d'arrangements spéciaux non concordants.

M. BORDELONGUE prie d'abord de biffer dans la proposition française les mots »la construction ou« derrière les mots »à des sociétés.« Ensuite il déclare que l'idée de la nouvelle rédaction est de donner au public le maximum des avantages et un service perfectionné. Les dispositions ne limitent pas les possibilités des compagnies de recevoir des télégrammes mais au contraire on les oblige à en accepter davantage. L'acceptation de la proposition française serait donc dans l'intérêt même des compagnies.

M. LAMB est d'avis que les dispositions formulées par la France sont trop excessives et que la délégation britannique n'est pas à même de les accepter. Sur la question de M. LE PRÉSIDENT: jusqu'à quelle limite extrême le Gouvernement anglais pourrait aller, M. LAMB déclare que, dans

la réserve déjà faite, la délégation britannique adhérerait à la rédaction proposée à condition de l'insertion des mots »sur le territoire des Etats contractants« après les mots »dans toutes leurs stations«.

M. BORDELONGUE fait remarquer que la rédaction proposée veut empêcher le boycottage des navires de telle ou telle nation par certaines compagnies.

M. v. STIBRAL, délégué de l'Autriche, émet l'opinion que l'intercalation anglaise équivaldrait à la suppression de l'article II.

M. BARBER, délégué des Etats-Unis, fait la déclaration suivante en langue anglaise :

»While recognising the importance of such action by countries having entire control of telegraphic installations, yet the delegates from the U. S. are not in a position either to discuss, nor to agree to such limitation of the free development of wireless telegraphy as is suggested by M. BORDELONGUE. It is also impossible for the delegates from the U. S. to consider the question of an indemnity or of a surtaxe.«

(»Nous avons la notion parfaite de l'importance d'une telle action par les Etats qui ont le contrôle entier des installations de télégraphie, mais les délégués des Etats-Unis ne sont pas en position ni de discuter ni de donner leur adhésion à des limitations de concurrence libre de télégraphie sans fil comme a été suggéré par la résolution de M. BORDELONGUE. Il est aussi impossible pour les délégués des Etats-Unis de considérer la question d'une indemnité ou d'une surtaxe.«)

M. GRILLO s'exprime dans les termes suivants :

»La délégation de l'Italie tient à exprimer le vif désir qu'elle aurait d'adhérer sans réserve à la proposition de l'article II, soit dans le texte proposé par l'Allemagne, soit dans celui modifié, présenté par la délégation française; mais eu égard aux conditions spéciales qui sont faites à notre Gouvernement par les conventions établies avec M. Marconi, elle doit se borner à déclarer que de la part de notre Gouvernement on fera le possible pour introduire dans nos conventions des modifications dans le sens proposé par l'article II, en admettant naturellement les dédommagements ou compensations dont nous avons déjà fait parole au bénéfice des compagnies qui se trouveraient obligées à accepter des restrictions dans leur exploitation«.

M. SALEWSKI, délégué de la Russie, se rallie à la proposition française.

M. LE PRÉSIDENT invite MM. les délégués des Etats-Unis, à préciser la situation de leur législation vis-à-vis de ladite proposition.

Il résulte de la discussion qui s'engage à la suite que toutes les stations dans les Etats-Unis sont obligées de se soumettre aux lois de la fédération qui prescrivent d'accepter de tout le monde des messages payés. Ceux qui n'observent pas cette loi s'exposeront à des poursuites en dommages-intérêts ou même à des poursuites suivant le code pénal. Mais la législation des Etats-Unis n'est pas à même d'imposer des conditions autres que celles des lois générales. En vue de l'état actuel de la législation la délè-

gation ne peut accepter la disposition imposant aux entrepreneurs l'obligation de se soumettre aux conditions internationales aussi dans un pays non adhérent. Ce ne serait possible que dans le cas où le Gouvernement aurait adhéré à une convention internationale prescrivant pareilles conditions. Toutefois la délégation n'a pas reçu d'instructions si les autres autorités compétentes des Etats-Unis seraient disposées à consentir à une telle convention internationale.

D'après le résumé de M. LE PRÉSIDENT la situation est comme suit:

Les Etats-Unis sont empêchés par leur législation actuelle d'adhérer à la proposition française. L'Angleterre veut restreindre les dispositions aux stations sur le territoire des Etats contractants. L'Italie veut faire de son mieux d'amener l'adhésion de son Gouvernement par une modification du contrat avec Marconi mais sous réserve d'indemnisation. Les autres Gouvernements acceptent ladite proposition.

On passe alors à la délibération sur l'article III, prévoyant un règlement international.

M. BONOMO, délégué de l'Italie. donne lecture du mémoire annexé au présent procès-verbal.

Annexe.

Clôture de la séance à 1 h. 20 soir. Séance prochaine mercredi. 12 août à 10 h. matin.

Le Président :

SYDOW.

Les Secrétaires :

FUHRKEN. LINDOW. PFITZNER. OBERLAENDER.

Annexe
au procès-verbal de la 4^e séance.

MÉMOIRE

de M. BONOMO, délégué de l'Italie.

Observations sur les inconvénients qui se présenteraient le plus souvent dans le service radiotélégraphique international dans le cas, le plus favorable, de l'adoption d'un seul système pour les communications entre les navires et les stations côtières.

Dans la proposition III, il est question d'un règlement exécutif pour le service entre les stations côtières et celles à bord des navires.

A ce sujet j'ai la plus sincère conviction que dans l'état actuel de la télégraphie sans fil il n'est pas possible de songer à poser des règles qui puissent assurer sérieusement l'échange des communications avec des appareils de différents systèmes. Même en faisant abstraction des raisons commerciales, les raisons d'ordre technique et d'organisation sont, à mon avis, évidentes, mais je crois qu'il n'y a pas lieu de les expliquer encore, mon collègue M. SOLARI ayant traité déjà la question dans la 2^{me} séance à propos d'un autre sujet.

Je veux seulement rappeler ici que le plus grand empêchement pour établir un service international est la grande différence entre la portée des divers systèmes; on peut imaginer des organisations locales avec chaque système, mais non des organisations internationales. Toutefois les organisations locales et commerciales pourraient souvent causer des troubles sérieux aux communications internationales, troubles qu'on ne réussirait pas à éviter facilement avec une réglementation, vu l'état actuel des divers systèmes.

Il est nécessaire, en effet, de reconnaître que, pour une égale portée, chacun des systèmes employés exigerait, en général, une énergie différente pour qu'il lui soit possible de communiquer avec les autres. Même en admettant qu'il y eût égalité dans ces deux éléments, portée et énergie, un autre élément empêcherait la régularité des communications, c'est la différence de longueur d'onde.

Il y a encore à noter que d'autres irrégularités peuvent résulter de la différence de sensibilité des appareils, de la différence des méthodes, de leur régularisation et du degré différent d'expérience du personnel qui les fait fonctionner.

L'instruction du personnel, vous le savez, Messieurs, mieux que moi, est un facteur d'une importance capitale dans l'emploi d'un appareil quelconque. Dans la télégraphie sans fil la différence d'expérience du personnel fait varier le rendement des appareils entre des limites très larges, et peut même rendre nulles les communications.

De toutes ces causes d'irrégularité il s'ensuit, que pour qu'il soit possible, je répète, à l'état actuel de la science et de la technique, établir des règles pour organiser le service radiotélégraphique international, il est nécessaire que le système adopté soit un seul, que le ton des appareils soit unique et que la portée maximum soit fixée.

Le système et ces données seraient naturellement de temps en temps changés par des nouvelles conférences internationales.

C'est seulement en admettant que ces conditions soient satisfaites que je me propose de soumettre à votre examen quelques observations à cet égard.

L'expérience acquise pendant les dernières années sur le fonctionnement du service radiotélégraphique dans la Marine Royale italienne me permet d'affirmer que non seulement il est possible de rédiger un règlement pour les communications, mais que cela est indispensable pour assurer en tous les cas le service. Pour les communications internationales jusqu'à la portée maximum, le règlement devrait être observé par tout le monde, autant par les stations commerciales que par les stations militaires; à ce sujet je proposerais de simplifier la teneur de l'article III de la manière suivante:

»Un règlement d'exécution établira des règles uniformes pour le service radiotélégraphique international.«

En effet chaque nation pourra établir des règles pour ses stations côtières militaires et pour les navires de sa marine de guerre. Or ces règles doivent être telles qu'elles ne puissent entraver en aucun point les communications internationales; à cet égard j'accepte non seulement l'amendement proposé par le Gouvernement allemand pour l'article IV, mais je propose que la rédaction soit plus large afin d'y comprendre les postes des navires de guerre, savoir:

»Chaque nation peut établir pour ses stations côtières militaires et pour les navires de guerre les dispositions qu'elle croit utiles, pourvu qu'elles ne soient pas de nature à déranger les communications internationales.«

Ainsi je proposerais que l'article V de l'avant-projet allemand soit ainsi modifié:

»Les Pays qui n'ont point adhéré à la présente Convention et qui entendent se servir de la télégraphie sans fil, doivent accepter intégralement les règles internationales adoptées.«

Un exemple expliquera mieux notre idée. Deux stations côtières de la même nation ou de deux nations différentes *A* et *B*, éloignées d'environ 130 milles, sont en communication entre elles; les navires d'une force navale *F* sont au mouillage dans une localité voisine à *B* et font des signaux entre eux avec des longueurs d'onde égales où presque égales aux ondes internationales où avec une énergie excessive pour les distances qui les séparent, où bien encore avec des appareils non syntonisés et sans se préoccuper des communications entre *A* et *B*. Presque certainement la réception de *B* sera illisible et cela arrivera également si *F* se sert d'un ton bien différent. si la distance du poste *B* est très petite à cause de l'excédant d'énergie rayonnée par les navires *F*. Il faut remarquer que nous avons acquis une grande confiance dans les dispositions syntones, après les expériences concluantes exécutées à la Spezia avec des appareils Marconi du modèle 1901. Dans ces expériences nous avons forcé, pour ainsi dire, le système à transmettre simultanément des messages à la station de S. Vito (Spezia) par celle de Livourne (70 km) avec des appareils de moindre énergie, et par celle de Palmaria (6 km) avec des appareils deux fois plus puissants. Les deux messages ont été reçus très nettement à S. Vito.

Mais si ces expériences nous ont confirmé l'indépendance des tons dont l'on se sert chez nous, même dans des conditions très défavorables, elles nous ont démontré d'autre part que de même que pour les autres phénomènes de résonance, la syntonie radiotélégraphique a une limite minimum de distance. A cet égard nous sommes d'avis qu'il n'existe pas de syntonie absolue, de même qu'en acoustique on ne peut produire des phénomènes très nets

si les énergies ne sont proportionnées aux distances et si les tons sont très rapprochés. Voilà donc un cas dans lequel les navires de guerre p. e. ne devraient pas se servir, pour les communications entre eux et à de petites distances, que de tons de très petite portée et de puissance très limitée; ou bien, s'ils se serviraient de tons égaux où approchant du ton international, il faudrait employer des énergies très limitées.

Encore un autre exemple: Le poste d'un navire *A* désire communiquer avec un poste côtier *B* qui se trouve dans le rayon des communications internationales en dépendance des accords établis; le navire *A* appelle tout de suite *B* sans s'assurer d'abord si celui-ci (ou une autre station) est déjà en communication avec d'autres. Naturellement les communications de ces dernières seront plus ou moins dérangées selon les distances respectives de *A*. Si au contraire le navire avant de commencer la transmission s'était assuré avec son récepteur, mis à la plus grande sensibilité, (ou avec un détecteur) qu'aucune communication n'était en train, et avait attendu la fin des communications pour commencer la sienne, l'inconvénient aurait été évité. Cependant, si les deux stations en communication s'étaient servies de tons très différents du ton international, l'appel du navire n'aurait pas probablement dérangé les autres communications et aurait été entendu par la station appelée. Il serait donc très utile de se servir pour les autres communications de tons très différents du ton international; il serait aussi nécessaire de ne pas commencer une transmission si le récepteur du ton avec lequel on veut transmettre accuse des communications en cours.

Nous pourrions citer beaucoup d'autres cas semblables pour prouver la nécessité d'établir au plus vite des règles précises et claires pour tous les cas qui peuvent arriver. Dans la pratique nous avons constaté les faits prévus dans les exemples cités et encore beaucoup d'autres et nous avons aussi pu expérimenter l'influence bienfaisante de règles précises et absolues.

Un règlement pour les communications radiotélégraphiques internationales pourrait se composer, à notre avis, des parties suivantes:

I. Prescriptions relatives aux appareils, à leur portée, à l'espèce de tons à donner aux stations côtières commerciales et aux navires, à la réduction de l'énergie employée selon les distances, et à la convenance ou moins de se servir des appareils lorsque les navires de commerce sont au mouillage.

Règles pour établir les limites d'emploi des appareils radiotélégraphiques dans les stations côtières militaires et sur les navires de guerre. Règles pour la concession aux privés d'établir des postes, soit pour les navires, soit pour les côtes.

Règles pour annoncer l'entrée en service des nouvelles stations, soit sur les côtes, soit sur les navires.

Devoir des neutres en temps de guerre envers les belligérants et vice-versa.

Règles pour la taxation des radiotélégrammes, pour leur convoyement du bord jusqu'à destination et vice-versa.

II. Règles et signaux pour les communications réciproques.

III. Liste des postes côtiers commerciaux et des navires, ouverts au service, avec leur nominatif, listes de ceux assignés aux différentes forces navales et aux sociétés de navigation qui ont des navires munis d'appareils.

Je ne crois pas devoir examiner en détail les arguments relatifs à la première partie puisque on en a déjà parlé assez et puisque nous estimons que leur complet développement dépendra des décisions qu'on prendra dans les

conférences suivantes. Cependant je croirais pouvoir formuler quelques propositions qui pourraient faire part de la première partie du règlement:

Tous les navires de commerce devraient être munis seulement d'appareils approuvés par une commission internationale, ayant une portée maximum établie et un seul ton. Les appareils non syntonisés devraient être exclus de l'usage dans toutes les stations.

A moins d'impérieuses circonstances, les navires ne devraient communiquer avec les stations côtières à des distances supérieures aux trois quarts de la portée maximum des appareils adoptés pour les communications internationales, dans le but d'augmenter la sûreté des communications.

Les navires qui devraient communiquer avec les stations côtières de commerce devraient toujours le faire avec la station plus proche.

Les communications radiotélégraphiques internationales devant être réservées aux navires en mer, les navires au mouillage devraient se servir, à moins de circonstances spéciales, des moyens ordinaires pour communiquer avec la terre, afin d'éviter les dérangements des stations côtières rapprochées.

Les navires de guerre réunis dans un port ou en mer en formation à petite distance, devraient réduire au minimum l'énergie rayonnée. Dans l'état actuel par exemple on devrait user des antennes simples très courtes et des antennes très petites.

Il serait aussi désirable qu'on se servit pour ces communications à distance très réduite de tons spéciaux à fort amortissement et d'une portée très faible.

Seulement les navires avec pavillon-amiral ou les commandants les plus anciens, présents dans une rade, pourraient faire des communications avec les stations côtières commerciales.

Ayant brièvement exposé ces propositions, qui devraient être complétées par beaucoup d'autres, nous désirons, dès à présent, vous soumettre quelques autres observations qui regardent spécialement les arguments de la deuxième partie et que je juge utiles à son temps pour l'étude des règles qui pourraient en partie assurer le fonctionnement du service radiotélégraphique, sans prétendre d'avoir vidé complètement cette importante question.

Permettez-moi seulement d'ajouter qu'en raison de notre expérience, l'on peut affirmer que l'alphabet Morse, les signes de ponctuation, ceux pour les services spéciaux etc., les règles en vigueur pour la transmission, le convoyement et la réception des dépêches ordinaires, n'ont pas besoin, en général, d'être changés.

Cela serait, d'après mon opinion, un grand avantage, puisqu'il permettrait de tirer parti du personnel télégraphiste actuel en lui donnant une instruction convenable sur le maniement des nouveaux appareils.

Le caractère spécial du nouveau système et aussi, disons-le, sa nuisible largeur d'emploi, réclament toutefois une légère retouche à quelque signal, et l'addition d'autres règles.

Il serait peu sérieux d'établir aujourd'hui des règles taxatives et précises pour les communications internationales. Cela n'est pas le but de cette conférence, et d'ailleurs les appareils sont dans un état de perfectionnement successif et rapide qui certainement nous exposerait à voir renverser demain ce que nous avons bâti aujourd'hui. Ces autres observations que

nous allons soumettre à votre bienveillant examen ne doivent être considérées que comme point de départ dans une des discussions qui formeraient objet de la seconde conférence. Et pourtant ces observations sont les suivantes :

La vitesse de transmission devrait être fixée dans des limites moyennes. Avec la réception ordinaire écrite on peut admettre que cette vitesse soit poussée jusqu'à 60 ou 80 lettres et même encore au delà par minute première; mais en général près de cette limite supérieure on trouve quelque difficulté dans la réception auriculaire au téléphone; à moins qu'on dispose d'excellents opérateurs. Dans tous les cas une vélocité de transmission inférieure à 30 lettres par minute pourrait rendre difficile l'interprétation de la zone écrite, surtout dans le cas où il y eût des décharges atmosphériques (ce que les Français appellent parasites).

D'autre côté une sensible différence entre le rythme des transmissions serait certainement une cause pour empêcher l'établissement des communications: cela concourt encore une fois à démontrer la nécessité de l'uniformité de l'organisation et de l'instruction du personnel.

Si une transmission commencée est interrompue sans des signaux conventionnels, celui qui reçoit pourrait penser tout de suite à un mauvais fonctionnement de son récepteur et en gênerait probablement le réglage.

Si une station *A* en communication avec une station *B* commencerait à appeler cette dernière, sans se préoccuper s'y il a d'autres communications en cours, elle troublerait ces communications et ne réussirait pas à se faire entendre. Il s'en suit qu'il est nécessaire d'établir quelques règles pour le commencement et la suite des communications, règles dont il serait impossible de garantir l'efficacité pour les différentes portées et les différentes organisations.

Dans notre marine, qui a en usage un seul système et une seule organisation, nous avons expérimenté avec succès la norme suivante :

Si une station *A* doit faire une transmission à une autre *B*, elle règle son récepteur avec la plus grande sensibilité afin de bien s'assurer qu'il n'y a pas d'autres transmissions en cours entre les autres postes.

Au cas affirmatif *A* ne doit commencer à transmettre que lorsque son récepteur n'accuse plus aucune réception. En ce dernier cas elle transmet p. ex. 4 ou 5 »entendu« (•••—•) suivis pour 4 ou 5 fois de l'appel.

Si après 5 minutes p. ex. *A* n'avait reçu point de réponse, elle répèterait l'appel et ainsi de suite jusqu'à ce qu'elle ait obtenu la réponse.

La station appelée *B* répondrait p. ex. en transmettant trois fois »entendu« (•••—•) suivi trois fois de son propre appel, c'est-à-dire de son propre nominatif suivi par celui de *A*. Cette dernière, une fois la réponse reçue, ferait, suivant les règles télégraphiques internationales, ses propres communications en les initiant avec trois ou quatre »entendu« et en se réglant, pour les transmissions successives et pour le collationnement, selon les règles qu'on vient de citer.

La transmission d'une dépêche étant achevée, ou après avoir épuisé la correspondance, les stations feraient suivre les signaux relatifs par les respectifs appels. Nous croyons que cette disposition serait la plus importante à l'état actuel de la radiotélégraphie, afin d'éviter dans la plupart des cas le dérangement des communications.

Dans les communications circulaires il serait nécessaire de fixer absolument l'ordre de transmission. — Mais avec des appareils des différentes portées il serait impossible d'établir cet ordre, surtout dans les stations commerciales exploitées par un personnel sujet à différentes organisations.

Entre les stations de notre marine de guerre et de celles de quelque autre pays, usant un seul système, les difficultés à cet égard ont été franchies aisément par une organisation unique et très disciplinée.

Dans les transmissions de longue durée et par les moyens actuels, on ne peut vérifier qu'à la fin si celui qui reçoit les a reçues; il serait peut-être opportun aussi pour ça d'adopter quelques signaux conventionnels après un certain nombre de mots.

En cas de présence de parasites atmosphériques la réception pourrait être très dérangée. Il serait peut-être dans ce cas très utile que celui qui reçoit, l'accuse dès qu'il le pourrait, à celui qui transmet, par un signal conventionnel, après lequel les correspondants pourraient mettre en œuvre tous les moyens dont ils pourraient disposer pour réduire l'influence de l'électricité atmosphérique et pour améliorer par conséquent la réception. Naturellement une parfaite entente entre les opérateurs serait la condition indispensable.

Les observations faites dans les cas précédents ne considèrent pas celui de la superposition de deux ou plus transmissions faites avec le même ton, par des postes desquelles deux ou plus se trouveraient à une distance plus grande, que la portée des appareils. Dans ces cas nous pensons qu'il est possible de les résoudre avec des appareils de la même portée et une organisation rigoureuse, mais nous ne savons de quelle manière on pourrait les résoudre en différentes conditions.

Il y a un cas qui mérite toute notre attention, c'est celui des signaux d'urgence des navires en détresse.

Dans ce cas toutes les stations devraient être obligées de faire leur possible pour les recevoir; et je crois qu'il serait utile de s'accorder dans cette conférence sur la méthode à suivre. Pourtant nous proposons la norme suivante.

Un navire en détresse devrait envoyer à intervalles de quelques minutes le signal SSSDDD. Toutes les stations qui recevraient ce signal devraient suspendre leurs communications et passer toute de suite à la réception; au plus tôt elles se mettraient en communication avec le navire en commençant la transmission par le même signal SSSDDD.

Nous ne croyons pas avoir examiné tous les inconvénients qui peuvent se présenter dans les communications radiotélégraphiques, d'autant plus que nous nous sommes limités à considérer les appareils dans les conditions actuelles. En ce moment le développement rapide de la radiotélégraphie, dont beaucoup de questions sont encore sans solution, tandis que d'autres forment l'objet de vives discussions, on ne peut pas considérer les détails du fonctionnement des appareils et du service. Toutefois, après avoir cité les inconvénients, j'espère avoir montré la nécessité d'un unique système, d'une unique portée et d'une unique organisation bien disciplinée.

(Au sujet de ce mémoire M. BONOMO, au commencement de la cinquième séance, a fait la déclaration additionnelle suivante :

»Je crois devoir prévenir M. le Président et Messieurs les Délégués que la hâte avec laquelle j'ai dû consigner les feuilles de mon discours dans

la dernière séance au bureau de la conférence et celle avec laquelle on les a imprimées, m'ont empêché de les revoir attentivement et, naturellement dans les épreuves il y a quelque diction et aussi des fautes qui peuvent donner lieu à des appréciations inexactes. Dans le but d'éviter tout malentendu à ce sujet, je crois devoir faire la déclaration suivante :

En faisant les susdites communications qui pourraient dans une seconde conférence fournir une partie de la matière pour formuler un règlement, dans le cas le plus favorable de l'adoption d'un seul système international, la délégation italienne a crû devoir montrer pratiquement le vif intérêt pour le but qui nous a réuni ici.

Les observations faites et les règles qu'on peut en dériver, sont le fruit, comme je l'ai déjà dit, de l'expérience acquise dans notre service radiotélégraphique militaire; mais nous ne savons pas ce qui arriverait dans le cas des stations commerciales pour lesquelles nous n'avons aucune expérience.

Pour cette raison et pour l'autre des engagements que l'Italie a actuellement avec M. Marconi, en conformité des précédentes déclarations, la délégation italienne ne pourrait aujourd'hui penser à la rédaction de quelles que soient les règles se référant aux communications radiotélégraphiques commerciales internationales pour lesquelles mon collègue M. SOLARI pourra exposer quelques idées. On croit pourtant devoir faire exception pour les règles qui pourraient regarder les navires en détresse.«)



PROCÈS-VERBAUX.

CONFÉRENCE PRÉLIMINAIRE CONCERNANT LA TÉLÉGRAPHIE SANS FIL.

CINQUIÈME SÉANCE.

12 Août 1903.

La séance est ouverte à 10 h. 10 m. par M. le Président.

Sont présents tous les membres de la conférence qui assistaient à la première séance.

M. LE PRÉSIDENT propose que le procès-verbal de la quatrième séance soit approuvé sous réserve des corrections que les délégués intéressés voudraient signaler, le cas échéant, jusqu'à demain midi.

Il est entré dans la discussion de l'article III qui concerne le règlement, auquel se rapporte le mémoire de M. BONOMO, délégué de l'Italie, annexé au procès-verbal de la dernière séance.

M. BONOMO fait la déclaration suivante: »Je crois devoir prévenir M. le Président et MM. les délégués que la hâte avec laquelle j'ai dû consigner les feuilles de mon discours de la dernière séance au bureau de la conférence et celle avec laquelle on les a imprimées, m'ont empêché de les revoir attentivement et naturellement dans les épreuves il y a quelque diction et aussi des fautes qui peuvent donner lieu à des appréciations inexactes. Dans le but d'éviter tout malentendu à ce sujet, je crois devoir faire la déclaration suivante:

En faisant les susdites communications qui pourraient dans une seconde conférence fournir une partie de la matière pour formuler un règlement, dans le cas le plus favorable de l'adoption d'un seul système international, la délégation italienne a cru devoir montrer pratiquement le vif intérêt pour le but qui nous a réunis ici.

Les observations faites et les règles qu'on peut en déduire, sont le fruit, comme je l'ai déjà dit, de l'expérience acquise dans notre service radio-télégraphique militaire; mais nous ne savons pas ce qu'il arriverait dans le cas de stations commerciales pour lesquelles nous n'avons aucune expérience.

Pour cette raison et pour l'autre des engagements que l'Italie a actuellement avec M. Marconi, en conformité des précédentes déclarations, la délégation italienne ne pourrait aujourd'hui penser à la rédaction de quelles que

soient les règles se référant aux communications radiotélégraphiques commerciales internationales pour lesquelles mon collègue M. SOLARI pourra exposer quelques idées. On croit pourtant pouvoir faire exception pour les règles qui pourraient regarder les navires en détresse.»

M. LE PRÉSIDENT propose de joindre cette déclaration au mémoire précité de M. BONOMO, qui se trouve annexé au procès-verbal de la dernière séance.

M. SCHRADER, délégué de l'Allemagne, discute le mémoire de M. BONOMO et la question du règlement en général dans les termes suivants :

»L'honorable délégué de l'Italie, M. BONOMO, a bien voulu nous donner avant-hier un grand nombre de points de vue généraux et de particularités pour un règlement exécutif qui doit compléter la convention de la télégraphie sans fil. Les observations de M. BONOMO sont sans doute d'une grande valeur parce qu'elles représentent le résultat précieux des riches expériences qu'on a fait dans la Marine Royale Italienne. Je suis donc sûr d'être votre interprète, Messieurs, en exprimant nos remerciements à M. BONOMO pour ses communications très intéressantes. — Mais, à mon avis, un règlement de service international doit être basé sur les expériences de toutes les nations contractantes, et je crois donc qu'à la conférence prochaine les autres représentants seront à même de communiquer leurs expériences et que l'ensemble de toutes les expériences donnera une base pour l'élaboration d'un règlement. — Dans ces circonstances je pense que la conférence présente ne désire pas entrer dans une délibération des détails que M. BONOMO a bien voulu nous donner. En conséquent je me borne à parler seulement de quelques observations importantes.

M. BONOMO a dit qu'à son avis dans l'état actuel de la science et de la technique, il n'est possible de poser des règles pour organiser le service radiotélégraphique international que sous la condition qu'un seul système soit adopté. Pour ma part je prétends, qu'au temps qu'il est, il n'y a pas un système universel et quand on voudrait accepter un seul système aujourd'hui, un autre système qui vaut mieux serait peut-être inventé demain. Il n'y a pas un système dont la supériorité absolue et définitive est reconnue généralement; la plupart des nations possèdent des systèmes qui fournissent des résultats satisfaisants; et les expériences faites en Allemagne ont mis hors de doute qu'une bonne communication est possible entre des stations munies de différents systèmes. Sur notre côte il y a un service pour la correspondance radiotélégraphique privée entre des stations de différents systèmes, on a échangé des télégrammes sur une distance de plus de 200 km sans difficultés. M. Marconi a le mérite d'avoir prouvé par ses expériences qu'il est possible de franchir de grandes distances de 3000 km et au delà, mais à mon avis, il ne s'agit pas, au temps qu'il est, si la télégraphie sans fil puisse remplacer les câbles sousmarins ou transatlantiques, tandis qu'il est de la plus grande importance d'employer la télégraphie sans fil comme moyen de communication où il n'y en a pas d'autres, c'est-à-dire entre les navires et les stations côtières sur des distances pas exagérées.

Il ne faut que la bonne volonté et le travail commun des nations, pour arriver à une réglementation du service radiographique. Les exemples que

M. BONOMO nous a donnés, prouvent que la commission spéciale qu'une conférence ultérieure établira pour délibérer le règlement de service trouvera beaucoup de travail, mais rien ne nous empêche d'espérer que cette commission puisse arriver à un résultat satisfaisant. Au temps qu'il est, il suffira d'établir quelques points de vue généraux pour l'émanation d'un règlement d'exécution; il faut en grandes traces indiquer les matériaux qu'il doit contenir, mais pas fixer les détails de ces matériaux. A notre avis le règlement doit contenir par exemple:

des règles pour le service technique proprement dit, c'est-à-dire l'instruction pour le personnel;

des dispositions pour éviter autant que possible les perturbations;

des dispositions pour l'application et la perception des taxes dont les bases sont fixées par la convention elle-même;

des dispositions pour la comptabilité etc.

Il sera donc la tâche d'une conférence ultérieure d'examiner les deux questions:

1° Quels articles du règlement du service de la télégraphie internationale ordinaire sont applicables à la télégraphie sans fil?

2° Quelles règles spéciales faut-il établir pour la télégraphie sans fil?

Quant aux règles spéciales — tout en appréciant ce qu'a dit M. BONOMO — je crois qu'il faudra tenir compte qu'il s'agit d'un nouveau moyen de communication dont le développement pourrait être retardé par des règles d'un usage difficile. La bonne volonté de tous les entrepreneurs et des fonctionnaires sera sans doute plus utile que des dispositions trop minutieuses. Toutefois il y a quelques points de vue qui, à mon avis, exigent des dispositions précises. On a déjà mentionné dans une séance précédente qu'une confusion complète peut prendre place quand plusieurs navires se trouvant dans la sphère d'action de la même station côtière tâchent simultanément de se mettre en rapport avec cette station. Il va sans dire que des règles soigneusement établies sont nécessaires pour éviter ou limiter autant que possible les graves inconvénients en provenant et que chaque station de télégraphie sans fil doit être tenue à observer strictement les dispositions y relatives. Sans anticiper les travaux d'une conférence ultérieure en ce qui concerne la réglementation du service, je crois qu'un règlement international doit porter entre autre sur les deux points suivants d'une grande importance:

1° C'est toujours la station côtière qui prescrit l'ordre des transmissions quand plusieurs navires se trouvent dans le rayon d'action de cette station et exigent simultanément à correspondre avec elle.

2° La communication entre les stations côtières et les navires a la priorité sur la communication des navires entre eux sauf les cas de détresse.

Quant à la question subsidiaire — annexée à l'article III — »faut-il créer des prérogatives en faveur des navires en détresse?« je crois qu'en concordance avec la proposition de M. BONOMO il faut fixer un signal d'urgence pour les navires en détresse et que toutes les stations qui se servent de ce signal, devraient interrompre leurs transmissions et se mettre en rapport tout de suite avec le navire en détresse.»

M. GAVEY, délégué de la Grande-Bretagne, propose de biffer le mot »uniformes« dans l'article III:

»Estimant que les propositions de cette conférence devraient être aussi générales que possible, la Grande-Bretagne croit qu'il serait avantageux d'éliminer' au commencement de l'article III le mot »uniformes«. On lirait donc »Un règlement d'exécution fixera des règles pour etc.«

La science de la radiotélégraphie a fait des progrès si remarquables depuis cinq ou six ans qu'on ne peut pas dire à présent que des règles uniformes s'appliqueraient dans deux ans à toutes les stations et à toutes les espèces d'installations au bout de deux ans à partir d'ici.«

M. LE PRÉSIDENT, pour éviter des malentendus, fait ressortir que les explications de M. SCHRADER n'ont pas pour but d'entrer dans des détails mais de constater seulement que l'Allemagne tient à fixer les dispositions de service par un règlement. »J'imagine que vous également partagez cette manière de voir. Pour donner à l'article III la plus large portée, je suis d'accord avec M. GAVEY de supprimer l'expression »uniformes« de manière que la première phrase de l'article III obtient la teneur suivante:

»Un règlement d'exécution fixera les règles pour le service des stations côtières avec les stations à bord des navires.«

Il reste encore de discuter la question des prérogatives en faveur des navires en détresse.

M. BORDELONGUE, délégué de la France, croit en effet indispensable de créer cette prérogative pour des raisons d'humanité. Les messages provenant des navires en détresse seraient annoncés par un signal d'urgence spécial et ils jouiraient de la priorité sur toutes les communications des stations qui reçoivent ledit signal.

M. LE PRÉSIDENT constate qu'il y a unanimité sous ce rapport, que les détails seraient à régler par une conférence ultérieure et il invite MM. les délégués à discuter la question du règlement.

M. SOLARI, délégué de l'Italie, fait la déclaration suivante:

»Je ne crois pas qu'il soit possible de rédiger à présent un règlement international pour les communications commerciales radiotélégraphiques entre des systèmes que nous ne connaissons qu'imparfaitement. Il faudrait, à mon avis, juger les systèmes avant de les régler; il faudrait connaître les différentes organisations respectives pour faire ce qu'on fait pour les chemins de fer. On parviendra à des concordats internationaux seulement après avoir comparé les différents règlements et après avoir considéré ces articles qui se sont montrés comme obstacles pour un bon service international. C'est pour ça que je propose que chaque nation présente le règlement qu'elle a en usage si elle en a; et si elle n'en a pas, qu'elle prenne les soins nécessaires pour le rédiger, l'expérimenter, et le rendre notoire afin de pouvoir le discuter dans une prochaine conférence. A ce sujet je puis informer que le règlement qui sera prochainement adopté pour les stations commerciales italiennes est *en maxima* le règlement Marconi, lequel a été rédigé après une expérience de plusieurs années.

En appréciant le but de cette conférence, nous pourrions donc faire notoires le nombre, la position des stations côtières italiennes et les normes générales pour entrer en communication avec elles selon le règlement adopté.

Dans la prochaine année l'Italie mettra à la disposition du public *douze* stations maritimes du système Marconi, qui pourront communiquer avec tous les navires nationaux et étrangers pourvu qu'on accepte les amendements, proposés par la délégation italienne pendant la discussion.

De cette manière l'Italie désire contribuer aux bonnes communications de tous les pays qui apportent, à travers la mer, le plus grand avantage au bien-être et à la fraternité des peuples.

M. LE PRÉSIDENT résume la situation en constatant que les délégués sont d'accord au point de vue de la nécessité d'un règlement mais qu'il incomberait à une prochaine conférence de fixer les détails et de créer des prérogatives pour les messages des navires en détresse.

M. BORDELONGUE déclare que la délégation française a élaboré l'article suivant à insérer après l'article III :

»Les stations côtières de télégraphie sans fil qui ne seraient pas ouvertes au service télégraphique privé avec les navires en mer devront, à moins d'impossibilités matérielles, recevoir les demandes de secours qui leur parviendraient de ces navires.«

M. LE PRÉSIDENT constate qu'il n'y a pas d'objection contre cet amendement et il passe à la discussion de l'article IV, amendé par l'Allemagne.

M. HEATH, délégué de la Grande-Bretagne, propose ce qui suit :

»The recommendations of the present conference should not apply to naval and military wireless telegraphy stations, nor to naval or military communications.«

(Les dispositions de la présente conférence ne seront pas applicables aux stations radiotélégraphiques navales ou militaires ni à des communications navales ou militaires.)

Après un échange de vues sur la portée de cet amendement, M. OSAD-SCHY, délégué de la Russie, fait remarquer qu'il juge nécessaire d'ajouter à la fin de l'article IV les mots : »et aussi à toutes les autres stations d'Etat à destination spéciale qui ne sont pas ouvertes au service public«.

M. SELLNER, délégué de la marine austro-hongroise, fait la proposition suivante :

»Les stations radiotélégraphiques établies par les autorités militaires pour le besoin de leur service ne sont pas obligées d'accepter les correspondances privées et celles venant des bateaux de guerre étrangers, à moins d'ententes spéciales établies à ce sujet.

Ces stations sont, en général, exceptées des dispositions de cet arrangement et auront eux-mêmes soin de prêter, *autant que possible*, assistance aux navires en détresse.

M. GRILLO, délégué de l'Italie, est d'avis que, pour laisser la plus grande liberté à chaque Gouvernement, on pourrait accepter la rédaction allemande qui est assez concise. Mais si l'on veut aller encore plus loin, il conviendrait peut-être de choisir la teneur proposée par M. BONOMO dans son mémoire (p. 59 du procès-verbal de la séance précédente) conçu ainsi :

»Chaque nation peut établir pour ses stations côtières militaires et pour les navires de guerre les dispositions qu'elle croit utiles, pourvu qu'elles ne soient pas de nature à déranger les communications internationales.«

M. BORDELONGUE trouve que la discussion s'écarte un peu de son but principal. — La question soumise à la conférence ne peut être et n'est pas de limiter le droit des Etats en ce qui concerne leurs intérêts militaires ou maritimes. La mission de la conférence est de régler l'échange de la correspondance publique entre les stations ouvertes au service général et les navires en mer.

Une station militaire, qui ne remplit pas cette condition n'a aucune obligation à l'égard de la correspondance internationale. Il n'y a donc à prévoir pour ces stations aucune obligation ni restriction d'exploitation.

M. GREELY, délégué des Etats-Unis, s'associe aux idées tendant à donner une situation exceptionnelle à toutes les stations d'Etat.

M. LE PRÉSIDENT propose d'exclure complètement les cas de guerre pour lesquels chaque Etat se réserverait naturellement toute la liberté d'action.

La Russie a proposé la rédaction la plus large en vue d'exclure d'une réglementation internationale toutes les stations d'Etat non ouvertes au service public. En fond, c'est aussi l'idée de l'avant-projet allemand.

La délégation britannique est d'avis qu'il conviendrait d'exclure aussi les communications navales et militaires ainsi que les échanges entre les navires militaires et les stations côtières ouvertes au public.

Après quelques remarques de M. v. STIBRAL, délégué de l'Autriche, M. BORDELONGUE déclare que le fait que les correspondances originaires ou à destination des navires de guerre sont considérées comme télégrammes d'Etat et ont la priorité sur les autres messages doit faire disparaître les craintes ou les divergences d'opinion que l'on vient d'exprimer. Il demande, dans tous les cas, que cette priorité soit reconnue.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que les perturbations réciproques et les cas de détresse seront discutés plus tard. Il invite MM. les délégués à se prononcer sur les questions suivantes :

- 1° s'il y a moyen de faire une exception pour les correspondances entre les vaisseaux militaires et les stations côtières ouvertes au public;
- 2° s'il conviendrait d'accorder aux communications provenant et à destination des navires de guerre la priorité sur les autres radio-télégrammes.

M. VON STIBRAL, délégué de l'Autriche, recommande de laisser à une prochaine conférence d'étudier la question et de fixer les points du règle-

ment international qu'il conviendrait d'appliquer aux stations d'Etat, y inclus celles de la marine et de l'armée, et comment il y aurait lieu de traiter les communications navales et militaires.

M. CALVO Y JUANA, délégué de l'Espagne, est d'avis qu'aux navires de guerre ne seront pas appliquées les mêmes dispositions qu'aux navires de commerce. En outre il adhère à la proposition d'accorder aux navires de guerre les priorités pour leurs correspondances.

M. BORDELONGUE fait ressortir que la télégraphie sans fil n'est pas, à proprement parler, un organisme nouveau d'échange de la correspondance mais simplement une extension des moyens actuels de transmission. On doit le réglementer en s'inspirant des dispositions actuelles du service télégraphique et ne pas limiter les avantages dont bénéficie la correspondance d'Etat.

M. GREELY est d'avis que la proposition de la délégation russe, étant la plus large, donnerait la satisfaction la plus complète.

M. HEATH est d'accord avec M. GREELY.

M. HOLLÓS, délégué de la Hongrie, veut soumettre les échanges entre les navires de guerre et les stations côtières publiques au règlement international et accorderait la priorité aux télégrammes de ces navires.

M. GRILLO accepte entièrement la rédaction allemande. Les navires de guerre doivent être obligés de se soumettre au règlement international pour ce qui concerne leurs correspondances avec les stations publiques et avec d'autres vaisseaux. En outre il est d'accord avec la France quant à la priorité des télégrammes des navires de guerre.

M. SALEWSKY, délégué de la Russie, émet les mêmes opinions.

M. LE PRÉSIDENT résume comme résultat de la discussion que MM. les délégués sont d'avis:

- 1° d'exclure totalement les questions des cas de guerre;
- 2° de réglementer seulement le service entre les stations côtières ouvertes aux service public et les navires. Il s'ensuit que toutes les stations destinées seulement aux services naval et militaire ne seront pas soumises aux dispositions générales du règlement.

LE PRÉSIDENT fait ressortir en outre que la plupart des délégués désirent soumettre au règlement aussi les correspondances des navires de guerre avec les stations côtières publiques et accorder à ces messages la priorité dont jouissent les télégrammes d'Etat. Cependant les Etats-Unis et la Grande-Bretagne préféreraient renvoyer cette question de détails à une conférence ultérieure.

On passe à la discussion de l'intercalation proposée par l'Allemagne pour l'article IV, savoir des mots »sauf la disposition de l'article I^{er} § 4«.

La tendance de cette proposition est de soumettre, dans les temps de paix, à l'article I^{er} § 4 aussi les stations à destination spéciale et les échanges avec ces stations, en vue d'écartier autant que possible les perturbations qui pourraient provenir de telles stations.

M. HEATH fait remarquer qu'il ne peut pas adhérer à l'amendement allemand, mais il serait mieux de régler cette question par un arrangement spécial entre les Gouvernements intéressés.

M. BORDELONGUE se rallie d'une manière complète à la proposition de l'Allemagne. C'est l'intérêt général d'éviter des perturbations, volontaires ou non, qui peuvent gêner l'exécution régulière du service international.

M. LE PRÉSIDENT invite MM. les délégués à émettre leurs opinions sur l'amendement allemand.

M. SELLNER est d'avis, que les navires de guerre ne doivent pas déranger les stations côtières, mais il ne serait pas nécessaire d'insérer une obligation dans l'article IV.

M. CALVO Y JUANA adhère à la proposition allemande.

M. LAMB, délégué de la Grande-Bretagne, ne voit aucune nécessité de soumettre les Etats à pareilles obligations, vu que l'on ne saurait douter de leur bonne volonté d'avoir tous les égards nécessaires au service international. Il ne répondrait point aux intérêts des Etats mêmes de déranger le service radiographique du public.

Les délégations italienne, hongroise et russe sont d'accord avec la proposition allemande.

M. LE PRÉSIDENT constate qu'en général la conférence juge utile d'exprimer dans l'arrangement international la bonne volonté des Etats contractants de ne pas laisser déranger les stations publiques par les stations à destination spéciale.

Il ouvre ensuite la discussion sur la suggestion d'accorder des prérogatives aux navires en détresse. D'après l'amendement de la France il serait désirable que les stations non soumises au règlement international répondent aussi aux appels des navires en détresse. M. SELLNER a fait une proposition, tendant au même but. M. LE PRÉSIDENT constate que tous les délégués sont d'accord avec cette mesure d'humanité.

Il passe ensuite à l'article V, pour lequel M. BONOMO a donné une autre rédaction dans son mémoire (p. 59 du procès-verbal de la séance précédente), savoir:

»Les pays qui n'ont point adhéré à la présente convention et qui entendent se servir de la télégraphie sans fil doivent accepter intégralement les règles internationales adoptées.«

M. GRILLO explique les motifs qui ont guidé la délégation italienne dans cette proposition.

M. LE PRÉSIDENT est d'avis qu'au fond il n'y a pas de différence entre les deux rédactions. Il propose à l'égard du traitement ultérieur de la matière,

que des délégués de chaque pays se réunissent pour essayer de trouver une rédaction précise de quelques thèses générales qui pourraient former le contenu d'un protocole final. Celui-ci serait à signer par ceux des délégués qui sont d'accord avec ces thèses, sous réserve que le procès-verbal doit reproduire seulement les opinions des signataires, sans préjudice à la décision définitive de leurs Gouvernements. Les autres délégués auront la faculté de faire valoir leurs opinions divergentes.

En cas de consentement M. LE PRÉSIDENT propose de se réunir dans son bureau à trois heures de l'après-midi.

M. LAMB est d'accord, sauf la question de signature. Il préférerait résumer les résultats de la conférence dans un memorandum à communiquer par les soins du Gouvernement allemand aux autres Gouvernements intéressés.

M. LE PRÉSIDENT est d'avis que le protocole devrait être signé par les délégués qui le jugent utile et qu'il devrait rester ouvert à ceux qui le désirent. Ces derniers pourraient adhérer plus tard.

M. BORDELONGUE appuie sur le caractère préliminaire de cette conférence qui a pour unique mission d'échanger des vues et de fixer, s'il est possible, des bases générales dont le texte sera soumis par les diverses délégations à leurs Gouvernements respectifs en vue d'une convention internationale.

La délégation française reconnaît qu'une réglementation est, dès à présent, nécessaire. Elle est disposée à arrêter un texte et à le signer pour constater l'accord établi entre les délégués. Mais elle désire qu'il soit indiqué que c'est un document qui sera soumis par eux à l'examen de leurs Gouvernements en réservant complètement leurs décisions.

M. LE PRÉSIDENT dit que le protocole serait à soumettre par les délégués à l'approbation de leurs Gouvernements, mais qu'il serait nécessaire de préciser autant que possible l'état actuel des opinions différentes. Après avoir répété son invitation pour 3 heures, il clôt la séance à midi.

Séance prochaine jeudi 13 août à midi.

Le Président :

SYDOW.

Les Secrétaires :

FUHRKEN. LINDOW. PFITZNER. OBERLAENDER.

PROCÈS-VERBAUX.

CONFÉRENCE PRÉLIMINAIRE CONCERNANT LA TÉLÉGRAPHIE SANS FIL.

SIXIÈME ET DERNIÈRE SÉANCE.

13 Août 1903.

La séance est ouverte à midi 10 m. par M. le Président.

Sont présents tous les membres de la conférence qui assistaient à la première séance, à l'exception de M. SOLARI, délégué de l'Italie, s'excusant par une lettre, d'avoir été obligé de partir avant la clôture.

Sur la demande de M. LE PRÉSIDENT le procès-verbal de la cinquième séance est approuvée par l'assemblée sauf les corrections à signaler, le cas échéant. par les délégués intéressés, jusqu'à demain, midi.

M. LE PRÉSIDENT: »Aux termes de la résolution, consignée au procès-verbal de la dernière séance, une commission spéciale s'est réunie hier dans l'après-midi sous ma présidence. Cette commission a procédé à l'élaboration d'une déclaration collective dont une épreuve se trouve entre vos mains. J'invite M. BORDELONGUE, délégué de la France, à se charger de la fonction de rapporteur et à donner lecture de ladite déclaration.«

M. BORDELONGUE, délégué de la France. déclare que la commission de rédaction, qui s'est réunie sous la présidence de M. SYDOW, a cru devoir fixer, par un texte, les résolutions arrêtées par les conférents. Ces résolutions ne peuvent avoir toutefois que le caractère d'indications et d'avis, la conférence étant simplement une commission d'études dont les opinions ne sauraient engager les Gouvernements représentés.

C'est dans cet esprit que le texte dont il va être donné lecture a été arrêté; c'est dans ce même esprit que les délégations représentées ont été d'accord pour le signer en le faisant suivre d'un préambule qui réserve explicitement l'examen des Gouvernements.

L'orateur procède à la lecture du texte proposé.

Les délibérations suivent la lecture de chaque article et paragraphe, lecture qui est précédée, le cas échéant. par les observations de M. le Rapporteur.

»Les Délégations à la Conférence préliminaire concernant la télégraphie sans fil, désignées ci-après:

Allemagne, Autriche, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Italie, Russie,

sont d'accord pour proposer à l'examen de leurs Gouvernements les bases générales de réglementation suivantes comme pouvant faire l'objet d'une Convention internationale.»

Sur la proposition de M. LE PRÉSIDENT la question, si les Etats qui ont à faire des réserves doivent être énumérés dans le préambule, est ajournée jusqu'à la fin de la délibération. Pour le reste la teneur du préambule est acceptée.

»ARTICLE I^{er}.

L'échange de la correspondance entre les navires en mer et les stations côtières de télégraphie sans fil, ouvertes au service télégraphique général, est soumis aux dispositions suivantes.

§ 1^{er}. Est appelée station côtière toute station fixe dont le champ d'action s'étend sur la mer.»

M. GRILLO, délégué de l'Italie, émet le désir qu'il soit ajouté à la fin de l'article I^{er} § 1^{er} les mots: »moins que 500 kilomètres«. Toutefois après un échange de vues l'orateur n'insiste plus sur sa demande.

»§ 2. Les stations côtières sont tenues de recevoir et de transmettre les télégrammes originaires ou à destination des navires en mer sans distinction des systèmes de télégraphie sans fil employés par ces derniers.»

Pas d'observations.

»§ 3. Les Etats contractants rendent publics tous les renseignements techniques de nature à faciliter et à accélérer les communications entre les stations côtières et les navires en mer.

Toutefois, chacun des Gouvernements contractants peut autoriser les stations situées sur son territoire, et cela dans les conditions qu'il jugera convenables, à utiliser plusieurs installations ou dispositifs différents.»

M. le Rapporteur propose de remplacer les mots »dispositifs différents« à la fin du § 3 du même article par les mots plus précis »dispositifs spéciaux«. Cette proposition est agréée.

»§ 4. Les Etats contractants déclarent adopter, pour la fixation des tarifs applicables au trafic télégraphique, échangé entre les navires en mer et le réseau télégraphique international, les bases ci-après:

La taxe totale à percevoir pour ce trafic est établie par mot; elle comprend:

- a) la taxe relative au parcours terrestre dont le montant est celui fixé par le règlement télégraphique international en vigueur, annexé à la Convention de St-Petersbourg;
- b) la taxe afférente au parcours maritime.

Cette dernière est, comme la précédente, fixée d'après le nombre de mots, ce nombre de mots étant compté conformément au règlement télégraphique international visé au paragraphe *a* ci-dessus.

Elle comprend:

- 1° une taxe appelée »taxe de la station côtière« qui revient à ladite station;
- 2° une taxe appelée »taxe du bord« qui revient à la station installée sur le navire.

La taxe de la station côtière est subordonnée à l'approbation de l'État sur le territoire duquel cette station est établie, et celle du bord à l'approbation de l'État dont le navire porte le pavillon.

Chacune de ces deux taxes doit être fixée sur la base de la rémunération équitable du travail télégraphique.»

Sur la demande de M. VON STIBRAL, délégué de l'Autriche, on remplace au § 4 (sous *a*) le mot »terrestre« par les mots »sur les lignes du réseau télégraphique international« attendu qu'il ne s'agit pas seulement d'un parcours terrestre mais aussi d'un parcours sous-marin.

La rédaction sous § 4b, 2° est sur la proposition de M. le Rapporteur modifiée de la manière suivante: »2° une taxe appelée »taxe du bord« qui revient au poste installé sur le navire.»

M. GREELY, délégué des Etats-Unis, fait observer que d'après la législation de son pays les taxes télégraphiques ne sont pas soumises du tout à l'approbation préalable du Gouvernement et que, par conséquent, celui-ci ne serait pas à même d'approuver en détail les taxes des stations côtières.

M. LE PRÉSIDENT est de l'avis qu'il ne serait pas nécessaire de modifier la teneur en question mais qu'il suffirait de faire mention de l'observation de M. GREELY au procès-verbal.

Par rapport au § 4, dernier alinéa, M. LE PRÉSIDENT fait observer que la question d'un maximum de taxe qui a été largement discutée dans les délibérations antérieures n'est pas réglée, vu la grande divergence des opinions émises et vu que les Etats qui jugent nécessaire d'introduire un maximum par un règlement international ont déjà fixé leur avis dans les procès-verbaux des séances antérieures.

» ARTICLE II.

Un règlement qui sera annexé à la convention à intervenir établira les règles applicables à l'échange des communications entre les stations côtières et les postes placés sur les navires.

Les prescriptions de ce règlement pourront être à toute époque modifiées d'un commun accord par les administrations des Etats contractants.»

» ARTICLE III.

Les dispositions de la convention télégraphique de St-Petersbourg sont applicables aux transmissions par la télégraphie sans fil en tant qu'elles ne sont pas contraires à celles de la convention à intervenir.»

»ARTICLE IV.

Les stations de télégraphie sans fil doivent, à moins d'impossibilité matérielle, accepter par priorité les demandes de secours qui leur parviendraient des navires.»

»ARTICLE V.

Le service d'exploitation des stations de télégraphie sans fil doit être organisé, autant que possible, de manière à ne pas troubler le service d'autres stations.»

Pas d'observations par rapport aux articles II jusqu'à V.

»ARTICLE VI.

Les Gouvernements contractants se réservent respectivement le droit de prendre entre eux des arrangements particuliers ayant pour but d'obliger les entrepreneurs exploitant sur leur territoire à observer, dans toutes leurs autres stations, les prescriptions de la convention à intervenir.»

Sur la demande de M. VON STIBRAL, on remplace à l'article VI les mots »exploitant sur leur territoire« par les mots »exploitant sur leur territoire des stations de télégraphie sans fil«.

M. le Rapporteur fait la remarque suivante: »Les délégués des Etats-Unis ont déclaré que la législation de leur pays permet en effet d'admettre des stations radiographiques dans les Etats-Unis sous condition de leur soumission, sur ce territoire, aux principes de la convention à intervenir, mais non pas sous la condition qu'elles se soumettent à ces principes également dans d'autres pays. Vu que l'obligation concernant les stations dans le propre pays ressort déjà de la teneur de l'article I^{er} § 2, on a borné l'article VI à la question de l'obligation dans les pays étrangers et réservé cette matière à un arrangement ultérieur. Les délégués des Etats représentés, à l'exception des Etats-Unis, de la Grande-Bretagne et de l'Italie, ont émis l'opinion que leurs Gouvernements donneraient leur adhésion à un tel arrangement.

»ARTICLE VII.

Les prescriptions de la convention à intervenir ne sont pas applicables aux stations d'Etat de télégraphie sans fil non ouvertes à la correspondance télégraphique privée sauf en ce qui concerne les clauses qui font l'objet des articles IV et V.»

M. GARCÍA DE LOS REYES, délégué de l'Espagne, propose de biffer dans l'article VII les mots »non ouvertes à la correspondance télégraphique privée« et d'ajouter à la fin la phrase: »Il sera de même pour les télégrammes échangés entre lesdites stations d'Etat et les stations ordinaires et, en tous ces cas, pour les télégrammes d'Etat.«

Après un échange de vues auquel prennent part M. LE PRÉSIDENT et M. le Rapporteur, le représentant espagnol n'insiste plus sur son amendement. Néanmoins et pour donner satisfaction aux objections de M. GARCÍA, le texte de l'article VII obtient le changement suivant: Remplacer les mots »à la correspondance télégraphique privée« par les mots »au service télégraphique général«.

» ARTICLE VIII.

Les Pays qui n'ont point adhéré à la convention à intervenir, y seront admis sur leur demande.»

Pas d'objections.

La discussion du projet de la commission terminée, on est d'accord, sur la proposition de M. LE PRÉSIDENT, de donner à ce document la dénomination »Protocole Final«.

M. LE PRÉSIDENT invite à présent ceux entre les délégués qui ont à faire des réserves à les formuler.

M. LAMB, délégué de la Grande-Bretagne, fait au sujet de ses réserves la déclaration suivante :

»Tout en s'engageant à soumettre les bases ci-dessus à l'examen de son Gouvernement, la délégation britannique déclare qu'en vue de la situation dans laquelle se trouve la télégraphie sans fil dans le Royaume-Uni cette délégation doit maintenir une réserve générale. Cette réserve se rapporte spécialement à l'article I^{er} § 2 et à l'application des dispositions de l'article V aux stations visées par l'article VII.«

M. GRILLO, délégué de l'Italie, déclare à son tour :

»La délégation de l'Italie, tout en acceptant de soumettre à l'examen de son Gouvernement les propositions contenues dans le protocole final de la conférence, doit, selon les déclarations faites par ses membres dans les diverses séances, faire pour le compte de son Gouvernement les réserves suivantes :

(ARTICLE I^{er}. § 2.)

Elle accepterait le texte proposé seulement à condition d'y faire l'adjonction suivante :

»pourvu que tous ces systèmes donnent une garantie reconnue d'un bon fonctionnement dans la correspondance réciproque quant à la portée, à la perfection de l'organisation et à la sûreté des communications.«

(ARTICLE I^{er}. § 3.)

Elle ne peut accepter le premier alinéa de ce paragraphe parce que dans les conventions conclues avec M. Marconi le Gouvernement s'est engagé à tenir secrets les détails des installations.

(ARTICLE VI.)

Elle ne peut accepter le texte de cet article et doit se borner à déclarer que de la part de son Gouvernement on fera le possible pour introduire dans les conventions stipulées avec M. Marconi des modifications dans le sens désiré.«

M. GRILLO termine sa déclaration en disant que sauf ces réserves il serait bien heureux d'adhérer à la convention à intervenir.

M. LE PRÉSIDENT fait ressortir que les réserves formulées par les délégations de la Grande-Bretagne et de l'Italie ont une importance telle, surtout en ce qui concerne l'article I^{er} § 2, qu'elles modifient la portée du protocole final d'une manière très essentielle. Il ne conviendrait donc pas, à son avis personnel, de laisser les noms »Grande-Bretagne« et »Italie« dans le préambule et il vaudrait mieux consigner dans le protocole, à la suite des signatures de la majorité, les réserves formulées par les délégations de ces deux pays. Cette proposition obtient l'assentiment des délégués de la Grande-Bretagne et de l'Italie ainsi que des autres délégués. Une expédition du protocole ainsi conçu serait préparée jusqu'à 3 h. pour être signée par MM. les délégués.

Quant au procès-verbal de la présente séance qui ne tardera pas à parvenir entre les mains de MM. les délégués, il importerait d'en faire connaître les corrections, s'il y a lieu, jusqu'à la fin de la semaine prochaine.

Ces propositions sont agréées.

Ensuite M. LE PRÉSIDENT annonce que des copies légalisées du protocole final ainsi que les procès-verbaux des séances parviendront aux Gouvernements intéressés par la voie diplomatique.

Il continue en ces termes :

»Messieurs, j'aime à espérer que vous soyez d'accord que l'Allemagne, par la même voie, invite tous les Etats maritimes de l'Europe et les Etats-Unis d'Amérique à se réunir l'année prochaine à Berlin dans une conférence d'un caractère plus général.«

Sur la suggestion de M. LAMB, d'inviter aussi le Japon, M. LE PRÉSIDENT émet l'avis qu'il serait préférable de laisser la solution de cette question à la diplomatie, vu que cette conférence n'est pas compétente sous ce rapport. En ce qui concerne les communications pour la presse, il propose de ne lui donner provisoirement qu'une note que les délégués de la plupart des Etats représentés dans la conférence se sont mis d'accord sur les principes les plus importants pour une réglementation de la télégraphie sans fil et que, sur la base de cet accord, l'Allemagne irait probablement sous peu adresser aux Etats maritimes l'invitation pour une conférence d'une portée plus générale. tendant à la stipulation d'un arrangement international, concernant l'organisation de la radiotélégraphie et du règlement d'exécution y relatif. Pour le reste le contenu des procès-verbaux, selon l'avis de M. LE PRÉSIDENT, continuera à être traité confidentiel jusqu'à ce que MM. les délégués aient été à même de faire leurs rapports aux Gouvernements respectifs. Vu le long trajet de la délégation des Etats-Unis il conviendrait de n'admettre aucune divulgation avant le 1^{er} septembre prochain.

Ces propositions sont acceptées.

Vers la fin de la séance M. KRAETKE, Secrétaire d'Etat du Département des Postes, entre dans la salle et prononce le discours suivant :

»Messieurs,

Je n'ai pas manqué de soumettre à Sa Majesté l'Empereur les hommages respectueux que Messieurs les délégués ont bien voulu présenter à Sa Majesté par l'intermédiaire de l'honorable délégué de la

Grande-Bretagne, M. LAMB, au cours de la première séance. Je suis heureux que le chef du cabinet impérial vient de me transmettre une communication, dont la traduction suit :

»Sa Majesté l'Empereur et Roi a daigné prendre connaissance
 »des hommages que les délégués étrangers de la conférence pré-
 »liminaire concernant la télégraphie sans fil lui ont présentés. Sa
 »Majesté suit les travaux de la conférence avec le plus vif intérêt
 »et vous prie d'exprimer à l'occasion de la clôture de la con-
 »férence ses remerciements sincères à MM. les délégués des Gou-
 »vernements étrangers.«

»Messieurs, vous avez fini vos travaux. Ils ont abouti à des résultats qui laissent espérer un succès réel à l'avenir. La plupart des Etats représentés ici sont d'accord sur tous les points principaux et partout la bonne volonté s'est manifestée d'utiliser cet accord pour arriver à un nouveau progrès dans les communications internationales. S'il reste encore de surmonter certains obstacles, ceux-ci résident moins dans l'aversion pour une réglementation internationale de ce service que dans le désir de prendre égard aux compagnies qui sont déjà en possession d'un nombre d'installations et à l'état actuel de la législation intérieure des pays.

»Messieurs, il s'est toujours démontré qu'un esprit de conciliation réunit les grands Etats de l'Europe et les Etats-Unis d'Amérique lorsqu'il s'agit de nouveaux progrès culturels, et j'aime à croire que ce même esprit qui s'est révélé aussi pendant vos délibérations sera assez fort pour vaincre les difficultés qui pourraient s'opposer encore à une réglementation internationale de la télégraphie sans fil.

»Messieurs, je prononce l'espérance de pouvoir vous saluer de nouveau ici l'année prochaine dans une conférence plus grande. Et en vous remerciant de vos travaux assidus, témoignages de votre haute intelligence, je clos la conférence; cependant je ne vous dis pas

»Adieu«

mais bien

»Au revoir!«

(Vifs applaudissements.)

L'original de la lettre du cabinet de Sa Majesté est conçu en ces termes :

Potsdam, den 12. August 1903.

Euerer Exzellenz beehre ich mich in Erwiderung des gefälligen Schreibens vom 11. d. M. ganz ergebenst mitzutheilen, dass Seine Majestät der Kaiser und König von der Huldigung der ausländischen Vertreter der internationalen Vorkonferenz für drahtlose Telegraphie mit Befriedigung Kenntniss zu nehmen geruht haben. Seine Majestät begleiten die Arbeiten der Konferenz mit besonderem Interesse und lassen Euere Exzellenz ersuchen, beim Schluss derselben den Vertretern der auswärtigen Staaten Allerhöchstihren herzlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

(gez.) v. LUCANUS.

En réponse au discours du Secrétaire d'Etat, M. GREELY, délégué des Etats-Unis, au nom de toutes les délégations étrangères exprime les remerciements les plus chaleureux au Département des Postes allemandes pour l'obligeant accueil qu'on a fait aux délégués. Ensuite, il remercie M. LE PRÉSIDENT de la direction habile et impartiale des délibérations et le Bureau de son concours dans l'expédition des affaires.

La signature du protocole final, annexé dans la teneur définitive au présent procès-verbal, a eu lieu à 3 heures.

Annexe.

Le Président:

SYDOW.

Les Secrétaires:

FUHRKEN. LINDOW. PFITZNER. OBERLAENDER.

Annexe
au procès-verbal de la 6^{me} séance.

PROTOCOLE FINAL.

Les Délégations à la Conférence préliminaire concernant la télégraphie sans fil, désignées ci-après :

Allemagne, Autriche, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, France,
Hongrie, Russie,

sont d'accord pour proposer à l'examen de leurs Gouvernements les bases générales de réglementation suivantes comme pouvant faire l'objet d'une Convention internationale.

ARTICLE I^{er}.

L'échange de la correspondance entre les navires en mer et les stations côtières de télégraphie sans fil, ouvertes au service télégraphique général, est soumis aux dispositions suivantes.

§ 1^{er}. Est appelée station côtière toute station fixe dont le champ d'action s'étend sur la mer.

§ 2. Les stations côtières sont tenues de recevoir et de transmettre les télégrammes originaires ou à destination des navires en mer sans distinction des systèmes de télégraphie sans fil employés par ces derniers.

§ 3. Les Etats contractants rendent publics tous les renseignements techniques de nature à faciliter et à accélérer les communications entre les stations côtières et les navires en mer.

Toutefois, chacun des Gouvernements contractants peut autoriser les stations situées sur son territoire, et cela dans les conditions qu'il jugera convenables, à utiliser plusieurs installations ou dispositifs spéciaux.

§ 4. Les Etats contractants déclarent adopter, pour la fixation des tarifs applicables au trafic télégraphique, échangé entre les navires en mer et le réseau télégraphique international, les bases ci-après :

La taxe totale à percevoir pour ce trafic est établie par mot; elle comprend :

- a) la taxe relative au parcours sur les lignes du réseau télégraphique dont le montant est celui fixé par le règlement télégraphique international en vigueur, annexé à la convention de St-Petersbourg;
- b) la taxe afférente au parcours maritime.

Cette dernière est, comme la précédente, fixée d'après le nombre de mots, ce nombre de mots, étant compté conformément au règlement télégraphique international visé au paragraphe a) ci-dessus.

Elle comprend:

- 1° une taxe appelée »taxe de la station côtière« qui revient à la dite station;
- 2° une taxe appelée »taxe du bord« qui revient au poste installé sur le navire.

La taxe de la station côtière est subordonnée à l'approbation de l'Etat sur le territoire duquel cette station est établie, et celle du bord à l'approbation de l'Etat dont le navire porte le pavillon.

Chacune de ces deux taxes doit être fixée sur la base de la rémunération équitable du travail télégraphique.

ARTICLE II.

Un règlement qui sera annexé à la convention à intervenir établira les règles applicables à l'échange des communications entre les stations côtières et les postes placés sur les navires.

Les prescriptions de ce règlement pourront être à toute époque modifiées d'un commun accord par les Administrations des Etats contractants.

ARTICLE III.

Les dispositions de la convention télégraphique de St-Petersbourg sont applicables aux transmissions par la télégraphie sans fil en tant qu'elles ne sont pas contraires à celles de la convention à intervenir.

ARTICLE IV.

Les stations de télégraphie sans fil doivent, à moins d'impossibilité matérielle, accepter par priorité les demandes de secours qui leur parviendraient des navires.

ARTICLE V.

Le service d'exploitation des stations de télégraphie sans fil doit être organisé, autant que possible, de manière à ne pas troubler le service d'autres stations.

ARTICLE VI.

Les Gouvernements contractants se réservent respectivement le droit de prendre entre eux des arrangements particuliers ayant pour but d'obliger les entrepreneurs exploitant sur leur territoire des stations de télégraphie sans fil à observer, dans toutes leurs autres stations, les prescriptions de la convention à intervenir.

ARTICLE VII.

Les prescriptions de la convention à intervenir ne sont pas applicables aux stations d'Etat de télégraphie sans fil non ouvertes au service télégraphique général sauf en ce qui concerne les clauses qui font l'objet des articles IV et V.

ARTICLE VIII.

Les Pays qui n'ont point adhéré à la convention à intervenir, y seront admis sur leur demande.

Fait à *Berlin* le 13 Août 1903.

Pour l'Allemagne :

SYDOW.	MOST.
STRECKER.	DR. FELISCH.
WACHENFELD.	DR. BEGGEROW.
SCHRADER.	OSCHMANN.
FLÜGEL.	KLUSSMANN.
RIEVE.	

Pour l'Autriche :

STIBRAL.
ARTHUR LINNINGER.
SELLNER.

Pour l'Espagne :

CALVO.
PELAEZ CAMPOMANES.
MATEO GARCÍA.

Pour les Etats-Unis d'Amérique :

GREELY.
BARBER.
J. I. WATERBURY.

Pour la France :

BORDELONGUE.
SINS.
MAGNE.
BOULANGER.
HOUDAILLE.
F. ARAGO.

Pour la Hongrie :

CHARLES FOLLÉRT.
ANDRÉ KOLOSSVÁRY.
JÓZEF HOLLÓS.
SELLNER.

Pour la Russie :

BILIBINE.
P. OSSADTCHY.
POPOFF.
ZALEWSKI.

Déclaration de la délégation de la Grande-Bretagne.

Tout en s'engageant à soumettre les bases ci-dessus à l'examen de son Gouvernement la délégation britannique déclare qu'en vue de la situation dans laquelle se trouve la télégraphie sans fil dans le Royaume-Uni cette délégation doit maintenir une réserve générale. Cette réserve se rapporte spécialement à l'article I^{er} paragraphe 2 et à l'application des dispositions de l'article V aux stations visées par l'article VII.

Fait à *Berlin* le 13 Août 1903.

J. C. LAMB.

J. GAVEY.

R. J. MACKAY.

R. L. HIPPISEY, Col.

H. L. HEATH, Captain R. N.

R. PAYNE, Lieut. R. N.

Déclaration de la délégation de l'Italie.

La délégation de l'Italie tout en acceptant de soumettre à l'examen de son Gouvernement les propositions contenues dans le protocole final de la conférence doit, selon les déclarations faites par ses membres dans les diverses séances, faire pour le compte de son Gouvernement les réserves suivantes :

ARTICLE I^{er}. § 2.

Elle accepterait le texte proposé seulement à condition d'y faire l'adjonction suivante :

» pourvu que tous ces systèmes donnent une garantie reconnue d'un bon fonctionnement dans la correspondance réciproque quant à la portée, à la perfection de l'organisation et à la sûreté des communications. «

ARTICLE I^{er}. § 3.

Elle ne peut accepter le premier alinéa de ce paragraphe parce que dans les conventions conclues avec M. Marconi le Gouvernement s'est engagé à tenir secrets les détails des installations.

ARTICLE VI.

Elle ne peut accepter le texte de cet article et doit se borner à déclarer que de la part de son Gouvernement on fera le possible pour introduire dans les conventions stipulées avec M. Marconi des modifications dans le sens désiré.

Fait à *Berlin* le 13 Août 1903.

C. GRILLO.
BONOMO.
CARDARELLI.

T A B L E A N A L Y T I Q U E

des Documents de la Conférence préliminaire concernant la télégraphie sans fil.

Berlin, 1903.

====

- A Adhésion à la Convention: 59, 72, 78.
 Adhésion de pays ayant des colonies: 44, 55.
 Arrangements particuliers: 78.
 Autorisations d'exploitation: 44, 55-57, 78.
- C Caractéristiques des stations: 31, 35, 76.
 Commission de rédaction: 73, 75.
 Compagnie Marconi: 15, 22, 27-29, 34, 41, 47, 48, 49.
 Compagnie Marconi (Contrat avec Gouvernements): 34, 41, 47, 49, 56, 64, 79.
 Comptes: 36, 39, 40.
 Concurrence (libre - des appareils): 25-27, 29, 37, 41, 47, 48.
 Convention de St-Petersbourg: 77.
 Correspondances officielles: 70, 71, 78.
- D Détresse (appels, signaux, etc.): 63, 67, 68, 69, 72, 78.
 Dispositifs spéciaux: 32, 34, 76.
- E Echanges entre stations côtières: 22-24.
 Echanges entre stations de bord: 20, 22-24.
 Echanges entre stations militaires ou navales et stations publiques: 70, 71, 72, 73.
 Etats-Unis d'Amérique (législation): 56, 57, 77, 78.
 Etats-Unis d'Amérique (réserve): 77.
- G Grande-Bretagne (législation): 16, 24, 25, 44.
 Grande-Bretagne (réserve): 16, 24, 25, 28, 79, 86.
 Guerre: 70, 71.
- H Histoire de la radiotélégraphie: 13, 21, 45, 46, 59.
- I Indemnisation des compagnies: 26, 28, 40, 41, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 56.
 Indicatifs d'appel (nominatifs): 60, 62.
 Italie (ouverture du service public): 69.
 Italie (projet d'un règlement de service): 60-63.
 Italie (réserve): 18, 28, 34, 35, 56, 64, 79, 87.
- L Législation: 42, 43, 44, 56, 57.
 Libre intercommunication (obligation de): 20, 27, 33, 46, 47, 56, 76.
 Liste des stations: 32, 33.
 Longueur d'onde normale: 31.
 Longueurs d'onde: 31-33, 35.
 Longueurs d'onde spéciales: 32, 33.
- M Marconi (Guglielmo): 13, 45, 46, 48.
 Mémoire de la délégation italienne: 58-64.

- P Pays non adhérents: 55-57.
Perturbations (obligation d'éviter les): 23, 24, 42, 51, 52, 59, 60, 62, 69, 70, 72, 78.
Portée: 31, 35.
Priorité d'invention: 33, 46.
Protocole final: 73, 74-80, 83, 85.
- R Radiotélégrammes d'Etat: 70, 78.
Règlement de service: 42, 59-63, 66, 67, 68, 69, 77.
Règlement de service (modification): 77.
Règlement de service (télégraphique): 67, 71, 76, 77.
Réseau télégraphique (acheminement sur le): 29.
- S Sémaphores (taxes): 36, 37.
Stations côtières: 52, 76.
Stations de bord: 77.
Stations militaires et navales: 69, 70, 71, 78.
Stations privées: 51.
Stations publiques: 51.
Stations spéciales: 69, 78.
Stations terrestres: 23, 51, 52.
Surtaxe: 26, 40, 41, 47, 48, 49, 50.
Syntonisation: 30, 31, 34, 35, 59.
Système (adoption d'un seul): 20, 24-29, 41, 48, 49, 58, 59, 66.
Systèmes: 34, 35.
- T Taxes (fixation): 36, 37, 39, 40, 76.
Taxes (perception): 36, 37, 39.
Taxes côtières: 37-40, 50, 52, 53, 77.
Taxes de bord: 37-40, 50, 52, 53, 77.
Taxes radiotélégraphiques: 36, 76.
Taxes radiotélégraphiques (maximum): 38, 39, 40, 52-55, 77.
Taxes télégraphiques: 52, 76, 77.
Transmission (ordre de): 67.
Transmission (règles de): 61, 62.
Transmission (vitesse de): 62.