



This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

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

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

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

DOCUMENTS
DE LA
CONFÉRENCE RADIOÉLECTRIQUE
EUROPÉENNE

DE
PRAQUE
1929

PUBLIÉS PAR LE
BUREAU INTERNATIONAL DE L'UNION TÉLÉGRAPHIQUE

BERNE
BUREAU INTERNATIONAL DE L'UNION TÉLÉGRAPHIQUE
1929

Bureau international de
l'Union télégraphique

Service radiotélégraphique

Lettre-circulaire No R 31/244.

Berne, le 8 août 1929.

Monsieur le Directeur général;

Nous avons l'honneur de vous communiquer les renseignements suivants:

PLAN DE PRAGUE

Par lettre du 3 juin, l'Administration de l'U.R.S.S. nous a signalé que la Conférence de Prague aurait dû faire figurer dans le Plan de répartition des longueurs d'onde les données concernant les stations de Leningrad (1000 m) et Minsk (700 m), et elle nous a priés de rectifier en conséquence ce plan.

A l'appui de sa demande, l'Administration de l'U.R.S.S. a ajouté, dans une seconde communication en date du 26 juillet, que ces deux stations ont fait l'objet de discussions au sein de la Conférence de Prague. La station de Minsk aurait d'ailleurs été indiquée dans une liste des stations de radiophonie de la partie européenne de l'U.R.S.S. remise au Président de la Sous-Commission No 1 (doc. p. 142).

D'autre part, M. le Président des Sous-Commissions Nos 1 et 3 de la Commission No 1 de la Conférence de Prague, particulièrement compétent pour donner un avis à ce sujet, nous communique ce qui suit:

La Sous-Commission avait été invitée à examiner dans quelle mesure il serait possible de réserver à la radiodiffusion des longueurs d'onde en dehors des bandes qui sont attribuées à cette dernière par le Règlement de Washington et dans quelle mesure les stations émettrices de radiodiffusion employant des ondes non comprises dans les bandes attribuées à la radiodiffusion troublaient d'autres services.

Au cours des délibérations, la Délégation de l'U.R.S.S. fit remarquer que la station de Leningrad travaille sur l'onde de 1000 m et que, grâce à sa situation géographique, cette station n'a pas causé de brouillage (Documents, page 100).

Aucune objection n'a été formulée au sujet du maintien de cet émetteur.

D'ailleurs, le Délégué de l'U.R.S.S. mentionna que plusieurs autres émetteurs de son pays emploient des ondes non comprises dans les bandes attribuées à la radiodiffusion.

En ce qui concerne la station de Minsk, aucune indication n'est contenue dans le rapport de la Sous-Commission précitée. Ce rapport a d'ailleurs été distribué immédiatement après sa publication et aucune objection n'a été présentée par M. le Délégué de l'U.R.S.S.

Dès que la Sous-Commission No 1 eut terminé ses travaux, la Sous-Commission No 3 fut constituée pour établir le nouveau Plan de répartition des longueurs d'onde. L'U.R.S.S. était représentée dans cette Sous-Commission. Le Plan proposé par cette dernière figure aux pages 144 et 145 des Documents de Prague.

Des développements qui précèdent, nous en déduisons que la station de Leningrad (onde de 1000 m) aurait dû être insérée dans le Plan de Prague. En ce qui concerne Minsk, nous recommandons de donner suite à la demande de l'U.R.S.S., étant donné que le Délégué de ce pays a mentionné aussi cette station et a déclaré, comme pour d'autres stations, que l'U.R.S.S. est disposée à faire cesser tout brouillage qui viendrait à se produire.

Au surplus, les noms des stations de l'U.R.S.S. étant suivis, dans le Plan de Prague, de la note "L'U.R.S.S. n'a pas participé à la Conférence de Washington", nous n'avons aucune hésitation à ajouter à ce Plan les indications suivantes:

kc/s	m	station
300	1000	U.R.S.S. (Leningrad) 1)
428	700	U.R.S.S. (Minsk) 1)

1) L'U.R.S.S. n'a pas participé à la Conférence de Washington.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur général, l'assurance de notre haute considération.

Bureau international de
l'Union télégraphique.

Le Directeur:

Dr. J. Räber.

Bureau international de
l'Union télégraphique

Service radiotélégraphique

Lettre-circulaire No R 31/252

Berne, le 3 septembre 1929.

Documents de Prague.

Monsieur le Directeur général,

Nous avons l'honneur de vous donner connaissance d'une communication de l'Administration des Télégraphes suisses relative à une déclaration faite par sa Délégation à la Conférence radioélectrique européenne de Prague.

A la page 141 des Documents de la Conférence de Prague (Rapport de la Sous-Commission No 3 de la Commission No 1, annexe I) se trouve reproduite une déclaration de la Délégation suisse, suivant laquelle la Suisse accepte, sous certaines réserves, le Plan de Bruxelles. Cette déclaration est suivie d'un commentaire du Comité des longueurs d'onde, dont la teneur est la suivante:

"Commentaire: La Suisse consent, dans un esprit de conciliation, au changement proposé, mais seulement à la condition expresse qu'il n'en résulte pas de difficultés sérieuses. Elle a le ferme espoir que l'Organe chargé de la répartition des ondes ne fera pas de difficultés lorsque la Suisse se trouvera dans l'obligation de signaler de telles difficultés et de lui demander d'y remédier.

En outre, l'assentiment est subordonné à la condition que le changement soit techniquement possible, sans modification importante de l'installation."

A ce sujet, l'Administration suisse fait observer, en date du 30 août 1929, ce qui suit:

"L'Administration suisse tient à préciser qu'il ne s'agit pas, en l'espèce, d'un commentaire formulé par le Comité de répartition des longueurs d'ondes de radiodiffusion, mais bien d'une réserve que la délégation suisse a fait inscrire au procès-verbal et qui avait trait à la demande dudit Comité de consentir à un changement important à apporter à la longueur d'onde de la station de Zurich. D'après le Plan de Bruxelles, la longueur d'onde de Zurich était de 613 kc/s (489 m). Le Plan de Prague prévoyait, pour cette même station, 653 kc/s (459 m) et ce changement de longueur d'onde était motivé par la nécessité d'améliorer la situation de la Tchécoslovaquie par rapport à la fréquence moyenne des ondes attribuées à ce pays. Il y a donc lieu de biffer, dans le rapport du Comité susnommé, le mot "Commentaire" concernant la Suisse, page 141, et de lui substituer la phrase suivante: Four ce qui est de l'échange de la longueur d'onde de 613 kc/s (489 m) contre l'onde de 653 kc/s (459 m), la Suisse consentetc."

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur général, l'assurance de notre haute considération.

Bureau international de
l'Union télégraphique

Le Directeur:

Dr. J. Rüber



CONFÉRENCE
RADIOÉLECTRIQUE EUROPÉENNE

DE

PRAGUE

1929

DOCUMENTS
DE LA
CONFÉRENCE RADIOÉLECTRIQUE
EUROPÉENNE
DE
PRAQUE
1929
PUBLIÉS PAR LE
BUREAU INTERNATIONAL DE L'UNION TÉLÉGRAPHIQUE

BERNE
BUREAU INTERNATIONAL DE L'UNION TÉLÉGRAPHIQUE
1929



TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
Liste des Participants à la Conférence radioélectrique européenne de Prague, 1929	9
Bureau de la Conférence, Bureaux et Composition des Commissions	16
Règlement intérieur de la Conférence	17

I^{re} Partie.

A. Propositions publiées avant la Conférence.

1. Tchécoslovaquie	21
Exposé de M. A. Steinbach, Ingénieur.....	21
Mémoire sur la situation actuelle de la radiodiffusion européenne	25
Annexes au Mémoire.....	35
Liste des stations de radiodiffusion européennes	38
Liste des longueurs d'onde des stations de radiodiffusion européennes, avec indication de leur puissance	40
2. Tchécoslovaquie	44
Exposé de M. A. Singer, Ingénieur	44
3. Allemagne	46
4. Allemagne	47
5. Autriche	47
6. Autriche	48
7. Pays-Bas.....	48
Projet de licence pour l'établissement et l'emploi d'une station émettrice destinée exclusivement aux expériences.....	49
Exposé de M. le Dr Alois Burda	52
8. Hongrie	55
9. Hongrie	55

B. Propositions publiées pendant la Conférence.

10. Pays-Bas	56
11. Grande-Bretagne	57
12. Allemagne	57
13. Royaume des Serbes, Croates et Slovènes	58
14. Espagne	60
15. Allemagne	61
16. Turquie	62
17. Allemagne	62
18. Vœu de la Commission N° 1 de la Conférence de Prague	64

II^e Partie.**Procès-verbaux des séances plénières et Rapports des Commissions.**

Procès-verbal de la séance d'inauguration (1 ^{re} séance plénière).....	67
Rapport de la Commission N ^o 1 (1 ^{re} séance)	79
Rapport de la Commission N ^o 1 (2 ^e séance).....	88
Rapport de la Commission N ^o 2 (1 ^{re} séance)	94
Rapport de la Sous-Commission N ^o 1 de la Commission N ^o 1	99
Rapport de la Commission N ^o 3	103
Rapport de la Sous-Commission N ^o 2 de la Commission N ^o 1	106
Rapport de la Commission N ^o 1 (3 ^e séance)	108
Rapport de la Commission N ^o 1 (4 ^e séance).....	109
Rapport de la Sous-Commission N ^o 4 de la Commission N ^o 1	116
Rapport de la Commission N ^o 2 (2 ^e séance).....	119
Rapport de la Commission N ^o 1 (5 ^e séance).....	124
Rapport du Comité de répartition des longueurs d'onde de radiodiffusion (Sous-Commission N ^o 3 de la Commission N ^o 1).....	130
Projet de Protocole final	146
Procès-verbal de la séance de clôture (2 ^e séance plénière)	152
Protocole final	162

LISTE DES PARTICIPANTS

À LA

CONFÉRENCE RADIOÉLECTRIQUE EUROPÉENNE DE PRAGUE, 1929.

- MM. ARENDT, Otto, Directeur ministériel.
Allemagne.
- VON ASMUTH, du Service de la Sûreté, Expert.
Allemagne.
- AUZINŠ, Alfred, Ingénieur, Directeur des Postes et des Télégraphes.
Lettonie.
- AZNAR Y BÁRCENA, Federico, Capitaine de la Marine de Guerre.
Espagne.
- BACCHINI, Cesare, Ingénieur, Conseiller d'administration de «Ente Italiano», Expert.
Italie.
- BAUDOUIN, L., (le Dr), Secrétaire Général-adjoint de l'Union Internationale de Radiophonie.
Union Internationale de Radiophonie.
- BERRUET, Eduard, Directeur de la station radiotélégraphique de Belgrade, Expert.
Royaume des Serbes, Croates et Slovènes.
- BESNARD, M.
Compagnie Radio-France.
- BOWMAN-MANIFOLD, Graham, (Sir), (le Major-Général), K. B. E., C. B., G. M. B.,
D. S. O.
Marconi's Wireless Telegraph Company, Ltd.
- BRAILLARD, Raymond, Ingénieur-conseil de Radio-Belgique, S. A., Bruxelles, Président
de la Commission technique de l'Union Internationale de Radiophonie.
Union Internationale de Radiophonie.
- BRENOT, P., Directeur de la Compagnie.
Compagnie Radio-France.
- BRIEM, Gunnlaugur, Ingénieur des Télégraphes.
Islande.
- BURDA, Alois, (le Dr), Conseiller de Section.
Tchécoslovaquie.
- BURROWS, A. R., Secrétaire Général de l'Union Internationale de Radiophonie.
Union Internationale de Radiophonie.
- BURSTALL, F. C., Inspecteur Général-adjoint des Télégraphes et Téléphones.
Egypte.

- MM. BYLEWSKI, George, Ingénieur, Expert.
Pologne.
- CARPENDALE, C. D., Vice-Amiral, C. B., Controller de la British Broadcasting Corporation, Londres, Président de l'Union Internationale de Radiophonie.
Union Internationale de Radiophonie.
- CARR, C. B., Expert.
Grande-Bretagne.
- de CATALDO, Riccardo, Ingénieur.
Italo-Radio.
- CHAMIEC, Sigismond, Expert.
Pologne.
- CHANTON, L., Rédacteur principal au Service de la radiodiffusion, Ministère du Commerce et de l'Industrie, Sous-Secrétariat des P. T. T.
France.
- CHOCHOLÍN, Stanislav, Ingénieur, Conseiller ministériel.
Tchécoslovaquie.
- CHRISTIANSEN, K., Ingénieur en chef.
Danemark.
- CHRISTOFF, Tzvetco, Chef de Section.
Bulgarie.
- CONSTANTINESCO, Jean, Directeur de l'Exploitation télégraphique et téléphonique.
Roumanie.
- CORTEIL, R., Ingénieur en chef, Directeur d'Administration.
Belgique.
- van DISSEL, Ingénieur, Chef d'exploitation de la Radio.
Indes néerlandaises.
- DIVOIRE, E., Ingénieur, Secrétaire de la Commission technique de l'Union Internationale de Radiophonie.
Union Internationale de Radiophonie.
- van DOOREN, A., Inspecteur des P. T. T.
Indes néerlandaises.
- DRESSLER, (le Dr).
Autriche.
- DUBOIS, A., Expert.
Pays-Bas.
- ECKERSLEY, P. P., (le Capitaine), Ingénieur en chef, British Broadcasting Corporation, Expert.
Grande-Bretagne.
- EGGLI, H. A., Secrétaire.
Bureau international de l'Union télégraphique.
- EICHENWALD, Léopold, Ingénieur en chef de t. s. f. aux P. T. T.
Union des Républiques Soviétistes Socialistes.

- MM. FERRIÉ, (le Général), Inspecteur Général des Transmissions au Ministère de la Guerre,
Membre de l'Institut de France.
France.
- FURRER, (le Dr), Directeur Général des Postes et des Télégraphes.
Suisse.
- GIESECKE, H., Conseiller ministériel, Directeur de la Reichs-Rundfunk-Gesellschaft
m. b. H., Berlin, Vice-Président de l'Union Internationale de Radiophonie,
Expert.
Allemagne et Union Internationale de Radiophonie.
- GROSS, Gerald C., Ingénieur de la Federal Radio Commission, Expert.
Etats-Unis d'Amérique.
- GRUBER, J., Ingénieur, Membre du Comité de réception.
Tchécoslovaquie.
- HAMEL, Ch., Ingénieur en chef au Service de la Télégraphie sans fil, Ministère du
Commerce et de l'Industrie.
France.
- HARBICH, (le Dr), Directeur de Section.
Allemagne.
- HAYES, Ingénieur, British Broadcasting Corporation, Expert.
Grande-Bretagne.
- de HELLER, Wladislaw, Ingénieur, Expert.
Pologne.
- HERATH, (le Dr), Expert.
Allemagne.
- HOEGELSBERGER, Leo, Ingénieur en chef.
Radio-Austria, A. G.
- HOFFNER, F., Secrétaire, Membre du Comité de réception.
Tchécoslovaquie.
- JALLAJAS, Gustave, Ingénieur-électricien, Directeur Général des Postes et des Télé-
graphes.
Estonie.
- JANDERA, Jan, Ingénieur, Commissaire technique.
Tchécoslovaquie.
- JUSELIUS, Otto Harald, Ingénieur, Directeur de la Division télégraphique à l'Admi-
nistration des Postes et des Télégraphes.
Finlande.
- KARLSSON, Artur Heribert, Secrétaire de l'Administration des Télégraphes.
Suède.
- KEUKENMEESTER, J. C. A., Chef du Service des Télégraphes et des Téléphones.
Indes néerlandaises.
- KOTAL, C., Ingénieur.
Royaume des Serbes, Croates et Slovènes.

- MM. KUČERA, Otto, (le D^r), Conseiller ministériel, Délégué, Président du Comité de réception.
Tchécoslovaquie.
- KUČERA, Václav, Conseiller ministériel, Membre du Comité de réception.
Tchécoslovaquie.
- LE CLAIR, Hugh P., (le Commander), U. S. Navy, Assistant Naval Attaché, Ambassade des Etats-Unis d'Amérique, Paris.
Etats-Unis d'Amérique.
- LEE, A. G., (le Lt.-Col.), O. B. E., M. C., Ingénieur en chef-adjoint du Post Office.
Grande-Bretagne et Palestine.
- LEIST, Franz, Ingénieur, Administrateur-Délégué et Directeur de la Compagnie.
Radio-Austria, A. G.
- LERCHE, C., (le Chambellan).
Danemark.
- LINTERS, Janiš, Ingénieur en chef.
Lettonie.
- LJUNGQVIST, Seth, Chef de Division à la Direction Générale des Télégraphes.
Suède.
- LOCK, Ingénieur supérieur.
Transradio, Berlin.
- LUSH, William G., Assistant European Manager, Radio Corporation of America,
Expert.
Etats-Unis d'Amérique.
- MARIQUE, J., Ingénieur.
Belgique.
- MATZ, Karl, (le D^r), Conseiller de Section.
Autriche.
- MAZHAR BEY, Ingénieur.
Turquie.
- MEDNICAROFF, R., (le D^r), Ingénieur.
Bulgarie.
- METTERNICH, J. L., Membre de la Section des Communications et du Transit.
Société des Nations.
- MONDRUP, C. I., Directeur Général des Postes et des Télégraphes.
Danemark.
- MORGENTHALER, J., Aide de chancellerie.
Bureau international de l'Union télégraphique.
- MÜNCH, Conseiller des Postes.
Allemagne.
- NICHOLSON, R. L., (le Commander), D. S. O. R. N., Vice-Président-adjoint.
International Telephone and Telegraph Corporation, Londres.
- NORDENMARK, H., Ingénieur.
Suède.

- MM. NUSSBAUM, E., Chef de la Section de la Télégraphie et des Radiocommunications.
Suisse.
- O'MUINEACHAIN, T. S., Ingénieur à l'Administration des Postes et des Télégraphes.
Etat libre d'Irlande.
- OSANA, M., Ingénieur, (Radio-Ljubljana), Expert.
Royaume des Serbes, Croates et Slovènes.
- PACK, Leopold, Conseiller aulique, Directeur de la Compagnie.
Radio-Austria, A. G.
- de PASKAY, Bernhard, Directeur supérieur technique des Postes.
Hongrie.
- PASZKIEWICZ, E., Ingénieur de l'Aéronautique marchande, Expert.
France.
- PELLENC, M., Ingénieur, Directeur du Service de la radiodiffusion au Ministère du
Commerce et de l'Industrie.
France.
- PETERSEN, Hermod, Ingénieur en chef.
Norvège.
- PFEUFFER, Hans, Ingénieur, Conseiller de Section.
Autriche.
- PHILLIPS, F. W., Secrétaire-adjoint du General Post Office britannique.
Grande-Bretagne et Palestine.
- PIXA, František, Chef de la Division administrative.
Tchécoslovaquie.
- POLITOWSKI, Karol, (le D^r), Expert.
Pologne.
- PSAROUDAS, Constantin, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire.
Grèce.
- QUACK, Directeur.
Transradio, Berlin.
- RÄBER, J., (le D^r), Directeur.
Bureau international de l'Union télégraphique.
- RÆSTAD, Arnold, (le D^r).
Norvège.
- RAMBERT, Maurice, Ingénieur-conseil, Expert.
Suisse.
- RICKARD, C. E., O. B. E., Ingénieur en chef-adjoint.
Marconi's Wireless Telegraph Company, Ltd.
- ROPER, Albert, Secrétaire Général.
Commission Internationale de Navigation Aérienne.
- ROTHEN, Fritz, (le D^r), Directeur.
Radio-Suisse, S. A.
- RUSILLON, E., Secrétaire.
Bureau international de l'Union télégraphique.

MM. SACCO, Luigi, Colonel du Génie.

Italie.

SCHNEIDER, Fr., Ingénieur, Conseiller supérieur technique, Membre du Comité de réception.

Tchécoslovaquie.

SCHWAIGER, G. A., (le Prof., D^r), Ingénieur en chef de la Compagnie autrichienne de radiodiffusion, Expert.

Autriche.

SERRE, V., Sous-Directeur au Ministère du Commerce et de l'Industrie (Exploitation télégraphique).

France.

SINGER, Alois, Ingénieur, Commissaire ministériel.

Tchécoslovaquie.

ŠOUREK, Ladislav, (le D^r), Président du Radiojournal, Prague, Président de la Commission juridique de l'Union Internationale de Radiophonie.

Union Internationale de Radiophonie.

STALINGER, Eugène, Ingénieur, Chef de la Division de t. s. f.

Pologne.

STEIDLE, (le D^r), Conseiller ministériel.

Allemagne.

STEINBACH, Arnošt, Ingénieur, Conseiller supérieur de Section.

Tchécoslovaquie.

STERN, Ivo, (le D^r), Directeur de poste d'émission de t. s. f., Expert.

Royaume des Serbes, Croates et Slovènes.

STRÁNSKÝ, J., Ingénieur, Commissaire ministériel, Délégué, Membre du Comité de réception.

Tchécoslovaquie.

STRNAD, J., Ingénieur, Chef de la Division technique.

Tchécoslovaquie.

SVOBODA, Ed., (de la Société de radiodiffusion), Expert.

Tchécoslovaquie.

SVOBODA, Jaromír, Ingénieur, Commissaire ministériel.

Tchécoslovaquie.

SZÖTS, Ernest, Directeur de Magyar Telefon Hirmondo es Radio Reszvénytársaság, Expert.

Hongrie.

TABOUIS, R., Secrétaire Général de la Compagnie française de Radiophonie, Vice-Président de l'Union Internationale de Radiophonie.

Union Internationale de Radiophonie.

TARANGER, Aksel.

International Telephone and Telegraph Corporation, Londres.

TERRELL, William D., Chief of Radio Division, Department of Commerce.

Etats-Unis d'Amérique.

MM. TRIANTAFYLLAKOS, Secrétaire.

Grèce.

VASSILIEV, Alexis, Sous-Chef du Département des Communications internationales.
Union des Républiques Soviétistes Socialistes.

VILLANUEVA, Alberto, Ingénieur.

Transradio española.

VINCENT, Gerard, Ingénieur.

Transradio española.

VOIT, du Service de la Sûreté, Expert.

Allemagne.

VÖLTER, E. F. W., Ingénieur des Télégraphes.

Pays-Bas.

de Vos, C. H., Ingénieur principal.

Pays-Bas.

de VRIES, J. W., Membre du Conseil de Radiophonie, Expert.

Pays-Bas.

WARNSINCK, J. C. M., Capitaine de frégate, Chef du Service radiotélégraphique de
la Marine.

Pays-Bas.

WEEGE, R., Ingénieur, (Radio-Beograd), Expert.

Royaume des Serbes, Croates et Slovènes.

WHITTEMORE, Laurens E., Department of Development and Research, American
Telephone and Telegraph Company.

Etats-Unis d'Amérique.

YLÖSTALO, Viljo, Ingénieur, Professeur à l'Ecole polytechnique.

Finlande.

BUREAU DE LA CONFÉRENCE, BUREAUX ET COMPOSITION DES COMMISSIONS.

BUREAU DE LA CONFÉRENCE

Président: M. J. Strnad, Ingénieur, Chef de la Division technique.
 Vice-Président: M. Stanislav Chocholín, Ingénieur, Conseiller ministériel.
 Représentant du
 Bureau international
 de l'Union télégraphique: M. le Dr J. Räber, Directeur.
 Secrétaires: M. H. A. Eggli, Secrétaire du Bureau international de l'Union télégraphique.
 M. E. Rusillon, Secrétaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

Commissions

COMMISSION N° 1: Président: M. le Général Ferrié, Chef de la Délégation française.
 Vice-Président: M. le Dr Furrer, Directeur Général des Postes et des Télégraphes (Suisse).
 Rapporteurs: M. R. Corteil, Ingénieur en chef, Directeur d'Administration (Belgique).
 M. E. Paszkiewicz, Ingénieur, Service de l'Aéronautique (Ministère de l'Air) (France).

Composition: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Estonie, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Grande-Bretagne, Grèce, Hongrie, Indes néerlandaises, Irlande (Etat libre d'), Islande, Italie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume S. C. S., Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Turquie, U. R. S. S.

Sous-Commission N° 1: Président: M. O. Arendt, Chef de la Délégation allemande.

Sous-Commission N° 2: Président: M. F. W. Phillips, Chef de la Délégation britannique.

Sous-Commission N° 3: Président: M. O. Arendt, Chef de la Délégation allemande.

Sous-Commission N° 4: Président: M. L. Sacco, Colonel du Génie (Italie).

COMMISSION N° 2: Président: M. O. Arendt, Chef de la Délégation allemande.

Vice-Président: M. L. Sacco, Colonel du Génie (Italie).

Rapporteurs: M. E. Nussbaum, Délégué de la Suisse.

M. L. Chanton, Délégué de la France.

Composition: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Egypte, Espagne, Estonie, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Indes néerlandaises, Irlande (Etat libre d'), Italie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume S. C. S., Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Turquie, U. R. S. S.

COMMISSION N° 3: Président: M. F. W. Phillips, Chef de la Délégation britannique.

Vice-Président: M. C. I. Mondrup, Chef de la Délégation danoise.

Rapporteurs: M. E. F. W. Völter, de la Délégation néerlandaise.

M. H. A. Eggli, Secrétaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

Composition: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Irlande (Etat libre d'), Italie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Suède, Tchécoslovaquie, Turquie, U. R. S. S.

RÈGLEMENT INTÉRIEUR DE LA CONFÉRENCE.

ARTICLE PREMIER. — La Présidence de la Conférence est dévolue à l'Administration qui convoque la Conférence. Les Présidents des Commissions sont élus à la séance d'inauguration.

ART. 2. — La langue française est adoptée pour les délibérations.

ART. 3. — Les procès-verbaux des délibérations ne reproduisent les exposés des Délégués et des Représentants que dans leurs points principaux; tout Délégué peut, toutefois, demander que ses déclarations soient insérées en tout ou en partie, littéralement, dans le procès-verbal, mais, dans ce cas, il doit fournir par écrit au Secrétariat, au plus tard à la fin de la séance, le texte à insérer.

ART. 4. — Les Délégués des Administrations européennes seulement peuvent prendre part à la votation. Chaque Délégation a droit à une voix. Les Délégués des Administrations extra-européennes et les Représentants des Compagnies et des autres Organismes invités à la Conférence peuvent prendre part à la discussion des propositions et amendements soumis à la Conférence.

ART. 5. — Le vote a lieu par appel nominal et dans l'ordre alphabétique des Pays.

ART. 6. — En cas de maladie, toute Délégation d'une Administration peut reporter son droit de vote à une autre Délégation; aucune Délégation ne peut, toutefois, disposer de plus de deux voix.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

I^{RE} PARTIE.

PROPOSITIONS
SOUMISES À LA CONFÉRENCE.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A.

PROPOSITIONS PUBLIÉES AVANT LA CONFÉRENCE.

1. Tchécoslovaquie.

RÉPARTITION DES LONGUEURS D'ONDE, PRÉVUES PAR LE RÈGLEMENT GÉNÉRAL DE WASHINGTON, ENTRE LES STATIONS DE RADIODIFFUSION EUROPÉENNES.

Motifs: Voir l'exposé ci-après du Délégué tchécoslovaque, M. A. Steinbach, Ingénieur.

Documents: 1. Mémoire de l'Union Internationale de Radiophonie sur la situation actuelle de la radiodiffusion européenne, présenté aux Administrations et Compagnies intéressées par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique à Berne.

2. Deux tableaux des longueurs d'onde actuellement employées par les stations de radiodiffusion européennes. Ces tableaux ont été établis par l'Administration tchécoslovaque sur la base des renseignements qui lui sont parvenus en réponse à la Lettre-circulaire du Bureau international de l'Union télégraphique, N° R 31/11, du 12 janvier 1929.

Exposé de M. A. Steinbach, Ingénieur.

Monsieur le Président,
Messieurs,

Le but principal de la Conférence de Prague est de procéder à la répartition des ondes entre les stations de radiodiffusion européennes. Ce problème est posé pour la première fois devant le forum international compétent, c'est-à-dire devant la Conférence des Administrations télégraphiques européennes.

Vous connaissez tous, Messieurs, l'histoire générale de ce problème qui est contenue dans le Mémoire de l'Union Internationale de Radiophonie, Mémoire que vous avez dans vos dossiers. L'Union Internationale de Radiophonie, organe central des Compagnies de radiodiffusion européennes, s'était occupée du problème ardu de la répartition provisoire des ondes de radiodiffusion dès le début de son existence. Il faut constater que, grâce à des accords amiables, elle a accompli un travail qui mérite certainement tous nos éloges, d'autant plus qu'il s'agissait d'un problème complètement nouveau pour la solution duquel il n'y avait aucun précédent semblable.

L'Union Internationale de Radiophonie a dû son succès aux arrangements amiables qu'elle s'est toujours efforcée de faire naître entre ses membres. Malgré la haute valeur de ce système, certains inconvénients sont nés du fait que tous les Pays n'étaient pas membres de cette Union et que celle-ci ne possédait pas les pouvoirs exécutifs nécessaires pour obliger toutes les stations européennes à exécuter fidèlement ses décisions, exécution sans laquelle l'application exacte du plan de l'Union était impossible.

Ces inconvénients sont devenus de plus en plus sensibles en raison de l'augmentation continue et automatique du nombre des stations de radiodiffusion. Cette situation montre clairement que le problème ne peut se résoudre sans une entente de toutes les Ad-

ministrations télégraphiques intéressées. C'est pour cette raison que l'Administration télégraphique tchécoslovaque, après s'être entendue avec toutes les autres Administrations européennes, a convoqué cette Conférence.

Pour ne pas perdre les résultats des longs et coûteux travaux de la Commission technique de l'Union Internationale de Radiophonie, l'Administration tchécoslovaque des Télégraphes a proposé, dans les lettres de convocation à cette Conférence, de prendre comme base des travaux le Plan de Genève ou celui de Bruxelles, ce qui nous permettrait de continuer nos travaux sur cette base.

Chaque plan de répartition des ondes est une œuvre très délicate ne permettant pas des changements trop brusques. L'étendue géographique de l'Europe, relativement faible, rend possibles les brouillages réciproques des stations dans une mesure assez grande, ce qui fait que presque chaque station européenne a une importance internationale.

Tout changement est le point de départ d'une série de modifications. C'est pour ces raisons qu'il serait recommandable d'agir, chaque fois, avec beaucoup de prudence.

Les principes des deux plans de l'Union Internationale de Radiophonie ne sont pas, au point de vue technique, tout à fait les meilleurs. Malgré cela, il serait recommandable de les conserver parce qu'ils sont, d'une part, le résultat de compromis inévitables et, d'autre part, parce qu'ils ont été nécessités par le nombre insuffisant d'ondes attribuées à la radiodiffusion. Leur remplacement par d'autres plans serait difficile et pourrait faire naître de graves perturbations dans la réception des stations de radiodiffusion en Europe.

Il n'est pas dans mes intentions de développer en détail les principes du Plan de Genève ou de celui de Bruxelles, chaque Membre de la Conférence ayant dans son dossier le Mémoire de l'Union Internationale de Radiophonie. Les Représentants de cette Union, ou le Président de sa Commission technique, M. Braillard, auront certainement l'occasion, au cours des débats, de revenir sur ce Mémoire.

C'est pour cette raison que je me bornerai à informer la Conférence, aussi succinctement que possible, des préparatifs faits par l'Administration tchécoslovaque des Télégraphes pour l'ouverture des débats sur la répartition des ondes de radiodiffusion.

L'Administration tchécoslovaque des Télégraphes a envoyé à toutes les Administrations, par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique, le questionnaire suivant:

1. Quel est le point de vue de votre Administration en ce qui concerne:
 - a) le plan de répartition des ondes de radiodiffusion, dit Plan de Genève,
 - b) la modification apportée à ce plan, dite modification X et introduite à titre d'essai à partir du 13 janvier 1929?
2. Avez-vous des stations de radiodiffusion travaillant en dehors des bandes d'ondes fixées pour la radiodiffusion par la Conférence de Washington?
Etes-vous d'avis qu'il sera possible, aussi à l'avenir, d'admettre le travail de ces stations en dehors de ces bandes?
3. Quelles sont les longueurs d'onde de radiodiffusion attribuées à votre Pays par l'Union Internationale de Radiophonie et approuvées expressément ou tacitement par votre Administration?
4. Parmi les longueurs d'onde de radiodiffusion mentionnées dans la question 3 ci-dessus, quelles sont, en réalité, celles que vous employez et celles que vous avez provisoirement en réserve?

5. Avez-vous des propositions particulières à présenter ou des désirs à exprimer en ce qui concerne la répartition des ondes de radiodiffusion ?

6. Combien de stations de radiodiffusion y a-t-il actuellement dans votre Pays :

a) en exploitation,

b) en construction ?

Quelle est la puissance, en kw dans l'antenne, de chacune de ces stations (onde porteuse non modulée) ?

Je pense qu'il serait utile de fournir à MM. les Délégués, à titre d'information, un court aperçu des réponses qui ont été faites à l'Administration tchécoslovaque des Télégraphes.

Question 1.

24 Administrations télégraphiques ont fait connaître leur point de vue sur le Plan de Genève ou celui de Bruxelles.

Parmi ces Administrations télégraphiques, 18 n'ont pas refusé, en principe, le Plan de Genève ou de Bruxelles, mais la plupart d'entre elles ont fait certaines réserves, surtout au sujet du nombre et de la valeur des ondes attribuées aux Pays dont il s'agit. Une Administration télégraphique n'a pas fait connaître son avis; cinq ont refusé les Plans de Genève et de Bruxelles.

L'Administration tchécoslovaque des Télégraphes estime qu'il sera nécessaire de discuter surtout ce point pour permettre de trouver, même au prix de compromis inévitables, une solution satisfaisant autant que possible tous les Pays.

Question 2.

A la question de savoir si, dans les Pays considérés, des stations de radiodiffusion travaillent en dehors des bandes attribuées à la radiophonie par la Conférence de Washington, neuf Administrations télégraphiques ont répondu affirmativement. Ces stations sont les suivantes :

Allemagne	Freiburg, Breisgau	577 m	520 kc/s
	Augsburg	566 m	530 kc/s
	Hannover	566 m	530 kc/s
Danemark	Kalundborg	1153,8 m	260 kc/s
Lettonie	La station pour les ondes longues est en construction.		
Lithuanie	Kaunas	2000 m	150 kc/s
Norvège	Hamar	577 m	520 kc/s
Pays-Bas	Hilversum	1071 m	280 kc/s
Royaume S. C. S.	Ljubljana	577 m	520 kc/s
Suède	Boden	1200 m	250 kc/s
	Östersund	770 m	388 kc/s
Suisse	Lausanne	680 m	441 kc/s
	Genève	760 m	395 kc/s
	Bâle	1010 m	297 kc/s
U. R. S. S.	18 stations.		

Dix Administrations télégraphiques estiment que ces stations peuvent travailler, même à l'avenir, en dehors des bandes attribuées à la radiodiffusion, tant qu'elles n'entravent pas les autres services; cinq Administrations se sont prononcées contre ce projet; les autres n'ont pas fait connaître leur avis.

Questions 3, 4 et 6.

Je me permets de vous faire remarquer que chaque Délégué a, dans son dossier, une Carte des stations européennes et une Liste des stations en exploitation et en construction telles qu'elles ont été indiquées par les différentes Administrations.

Question 5.

Cette question se rapporte aux propositions particulières ou aux désirs ayant trait à la répartition des ondes de radiodiffusion. La majorité des Administrations télégraphiques insistent pour se voir attribuer un plus grand nombre d'ondes, quelques-unes font des propositions spéciales, d'autres, enfin, demandent qu'on tienne compte de la valeur des ondes au moment de leur répartition. Quelques Administrations désirent que cette question soit tranchée par le Comité consultatif international technique des communications radioélectriques, d'autres demandent qu'elle soit réglée directement par accord entre les Administrations intéressées. Des propositions tendent à l'élargissement des bandes de radiodiffusion, d'autres traitent de la différence des kilocycles des ondes voisines, de la situation géographique des stations travaillant sur des longueurs d'onde ne différant que de 9 kc/s, du principe de coopération de plusieurs stations sur la même longueur d'onde, de la détermination de la puissance rayonnée, etc. Quelques Administrations ont répondu qu'elles feront connaître leurs propositions au cours de la Conférence.

L'Administration tchécoslovaque des Télégraphes croit que la Conférence de Prague devrait cependant résoudre les problèmes suivants:

1. Etudier la possibilité de l'élargissement des bandes attribuées à la radiodiffusion par le Règlement général annexé à la Convention radiotélégraphique internationale de Washington, ce qui constituerait un travail préparatoire pour la Conférence radiotélégraphique internationale qui aura lieu à Madrid en 1932.

Pour l'amélioration de la situation actuelle, on pourrait prendre en considération le § 1 de l'Art. 5 de ce Règlement, d'après lequel on peut attribuer aux stations de radiodiffusion des ondes en dehors des bandes prévues, à la seule condition qu'il n'en résulte pas de brouillages avec un service quelconque d'un autre Pays.

A ce sujet, l'Administration tchécoslovaque des Télégraphes se permet d'attirer l'attention de la Conférence sur la bande de 465 à 350 kc/s (645 à 857 m), dans laquelle on pourrait placer des stations de faible puissance suffisamment éloignées de la côte, c'est-à-dire à une distance supérieure à celle de leur rayon normal d'action. Cet élargissement est d'une grande importance, surtout pour les Pays essentiellement continentaux.

2. D'après l'avis de l'Administration tchécoslovaque des Télégraphes, la question la plus difficile de la répartition des ondes sera celle des ondes supérieures à 1000 m; pour cette raison l'Administration tchécoslovaque des Télégraphes se permet de proposer que la question des ondes longues soit soumise à une Sous-Commission spéciale.

3. Etude du Plan de Bruxelles et de ses modifications éventuelles.

Cette question comprend également la délimitation du territoire sur lequel le plan doit être appliqué et la solution de la distribution des ondes de radiodiffusion sur les territoires voisins. La solution de la longueur des ondes des stations de l'U. R. S. S. formera une question d'une importance spéciale, le Plan de Bruxelles ne comprenant pas de stations du territoire de l'U. R. S. S.

4. Si on procédait à des modifications du plan on devrait tenir compte d'une répartition plus équitable des ondes sur la base de leur valeur.

L'Administration tchécoslovaque des Télégraphes pense que la répartition «plus équitable» dont parle également l'Union Internationale de Radiophonie pourrait être faite de la manière suivante: les fréquences attribuées à chaque Pays devraient être organisées pour que la fréquence moyenne de chaque Pays répondît, autant que possible, à la fréquence moyenne des bandes attribuées à la radiodiffusion par la Conférence de Washington.

5. De l'avis de l'Administration tchécoslovaque des Télégraphes, il sera nécessaire de fixer la durée de validité du plan qui sera établi à cette Conférence. En même temps, il est nécessaire de penser à la formation d'un nouvel organisme technique permanent, composé des Délégués des Administrations faisant partie de l'Union télégraphique, qui aurait le droit d'apporter les modifications et changements qu'exigerait la situation momentanée de la radiodiffusion européenne. La compétence de cet organisme comprendrait, en outre, toutes les questions se rapportant à la répartition des longueurs d'onde pour les autres services radiotélégraphiques. Suivant l'avis de l'Administration tchécoslovaque des Télégraphes, la collaboration de cet organisme avec l'Union Internationale de Radiophonie en ce qui concerne les longueurs d'onde pour la radiodiffusion serait très désirable et pourrait peut-être se réaliser par l'adhésion de l'Union Internationale de Radiophonie à l'Union télégraphique internationale.

On devrait élaborer, pour cet organisme technique permanent, un statut délimitant ses droits et devoirs, lui permettant d'effectuer rapidement et convenablement les différentes modifications de longueurs d'onde nécessitées par le progrès continu de la radio-technique. Les dépenses découlant de l'activité de cet organisme seraient réparties entre les Administrations télégraphiques qui en auraient accepté la création.

J'espère avoir ainsi, dans ses grandes lignes, épuisé complètement le programme de la distribution des longueurs d'onde. Je vous prie, Monsieur le Président, de vouloir bien tenir compte, au cours des séances, des suggestions contenues dans cet exposé.

Ing. A. Steinbach m. p.

Mémorandum sur la situation actuelle de la radiodiffusion européenne

présenté par l'Union Internationale de Radiophonie (Genève)
à la Conférence radioélectrique européenne de Prague (1929).

PRÉAMBULE.

L'Union Internationale de Radiophonie a reçu avec plaisir l'invitation qui lui a été adressée par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique, en vue de participer à la Conférence des Administrations d'Etat convoquée à Prague, en avril 1929, sur l'initiative de l'Administration tchécoslovaque des P. T. T.

Cette Conférence a, parmi d'autres questions portées à son ordre du jour, pour objet essentiel d'étudier le problème de la répartition des longueurs d'onde entre les Organismes européens de radiodiffusion.

L'Union Internationale de Radiophonie apprécie tout particulièrement le fait que cette Conférence s'appuierait, comme base de discussion, sur les travaux qu'elle poursuit depuis quatre ans en vue d'améliorer la situation de la radiodiffusion européenne.

Le présent Mémoire, établi à la demande qui en a été faite par l'intermédiaire du Bureau international, a pour but de préciser, devant la Conférence de Prague, la nature et la portée des travaux techniques poursuivis par l'Union Internationale de Radiophonie depuis sa fondation, dans le but de collaborer activement et efficacement avec les Administrations d'Etat à une organisation de la radiodiffusion européenne aussi rationnelle que le permettraient l'évolution rapide de la technique radioélectrique et les développements incessants de la radiodiffusion.

L'Union Internationale de Radiophonie n'a cessé, en effet, avec le concours des techniciens les plus qualifiés, de déterminer et d'améliorer, par des recherches scientifiques ou par des expériences dont le caractère parfois empirique était justifié par les nécessités de l'exploitation, les conditions techniques les plus favorables pour une utilisation complète et efficace des possibilités offertes aux services de radiodiffusion dans le cadre des règles législatives et administratives qui relèvent de la compétence souveraine des Etats.

C'est sur la base objective d'une adaptation expérimentale aux nécessités changeantes des besoins nationaux à satisfaire et des progrès techniques, et le plus souvent par la voie d'arrangements amiables et unanimes, qu'un premier plan de répartition des longueurs d'onde dit «Plan de Genève» a été élaboré en 1926 par l'Union Internationale de Radiophonie, ses modifications et applications successives étant toujours subordonnées par chaque Organisme à la ratification préalable de l'Administration de son Pays.

L'Union Internationale de Radiophonie ne saurait trop en effet attirer l'attention des Délégués à la Conférence de Prague sur le danger d'enfermer dans le cadre rigide de formules impératives et définitives l'une des applications les plus riches en possibilités d'une science dont les progrès rapides ouvrent chaque jour des voies nouvelles aux stations de radiodiffusion pour remplir leur œuvre d'éducation nationale et de rapprochement international.

Tout plan de répartition de longueurs d'onde ne saurait être envisagé, du point de vue technique, et en dehors de toutes autres considérations, que comme un plan «dynamique» et non «statique». Dans le cadre de règles administratives et législatives, aussi larges et aussi souples que possible, il doit être susceptible d'améliorations continues.

Ces améliorations seront d'autant plus facilement réalisées qu'elles le seront par la voie d'accords amiables, basés sur l'expérience, sous le contrôle d'un Organisme permanent qui, avec l'approbation des Administrations, coordonnerait officiellement les initiatives et les efforts des exploitants pour satisfaire à leurs besoins nationaux sans porter atteinte aux ententes internationales.

Le vœu voté par le Conseil de l'Union le 5 juillet 1926 à ce sujet a gardé toute sa valeur:

Le Conseil décide qu'il sera bien précisé auprès des diverses Administrations que le Plan de Genève ne doit être considéré que comme un point de départ, et qu'il ne saurait, en raison des adaptations constantes dont il devra être l'objet, constituer aucun frein aux progrès des communications radioélectriques.

La collaboration qui va s'instituer sur ces bases à la Conférence de Prague entre les Administrations d'Etat et l'Union Internationale de Radiophonie concrétisera les heureux effets des contacts directs qui se sont déjà établis au sein de notre Union entre ses techniciens et ceux des Administrations d'Etat qui ont été invités à assister, soit à des réunions de la Commission technique, soit même à des Conférences techniques plus élargies (Genève, Bruxelles, Lausanne, etc.).

Le présent Mémoire comporte quatre parties :

1° L'exposé chronologique des travaux techniques de l'Union Internationale de Radiophonie.

2° L'exposé des bases sur lesquelles furent élaborés les plans de répartition des longueurs d'onde.

3° L'exposé des résultats expérimentaux obtenus par l'application des plans de répartition.

4° L'exposé des conclusions techniques adoptées unanimement par l'Union Internationale de Radiophonie comme le résultat des études poursuivies par elle sur le terrain expérimental et qui sont recommandées comme devant, indépendamment de toute autre considération, constituer la base des travaux permettant l'aménagement définitif de la radiodiffusion européenne.

I^{re} PARTIE.

Exposé chronologique des travaux techniques de l'Union Internationale de Radiophonie.

Lors de la constitution de l'Union en 1925, le seul statut international auquel il eût été possible de se référer pour la répartition des longueurs d'onde était le Règlement radiotélégraphique international de Londres (1912) qui n'avait pu envisager, à cette époque, le cas de la radiodiffusion.

En 1925, la situation, au point de vue des interférences, était déjà très peu favorable pour la radiodiffusion, bien que le nombre des stations ne se fût pas encore accru dans les proportions considérables observées pendant les années suivantes.

(Annexe 1: Tableau par Pays et par année des stations nouvelles mises en service et des augmentations de puissance réalisées de 1925 à 1928.)¹⁾

Pour satisfaire aux revendications légitimes des auditeurs européens dont le nombre allait sans cesse croissant et qui se plaignaient de l'aggravation constante des conditions de réception, l'Union Internationale de Radiophonie constitua en décembre 1925 une Commission permanente d'Experts techniques pour l'étude des différents problèmes intéressant la répartition des ondes et les moyens techniques ou scientifiques propres à faciliter l'élaboration d'un statut international répondant aux besoins nouveaux.

Après de nombreux essais systématiques, la Commission présenta, en mars 1926, un plan dénommé «Plan de Genève», qui fut accepté en principe par la grande majorité des Organismes européens de radiodiffusion.

Dans le cadre de ses préoccupations techniques, ce plan s'efforçait d'apporter, dans l'intérêt des auditeurs, à la situation de fait existante, toutes les améliorations susceptibles de réserver au développement de la radiodiffusion européenne des possibilités nouvelles.

Après que les conditions techniques auxquelles doivent répondre les stations de radiodiffusion et après que les éléments nécessaires à leur contrôle impartial (adoption par toutes les stations d'un ondemètre exact et précis, calibré d'après un standard international)

¹⁾ Cette annexe n'est pas reproduite dans les présents Documents.

eurent été déterminés, le Plan de Genève fut effectivement appliqué à partir du 14 novembre 1926 par 80 % environ des stations européennes. Il en résulta immédiatement une amélioration très sensible de la situation.

Pendant les années 1927 et 1928, des modifications de détail furent apportées au plan afin de tenir compte des nouvelles stations mises en exploitation et des augmentations de puissance de celles qui existaient déjà, mais il devint vite évident qu'une refonte plus générale était nécessaire afin de mieux satisfaire aux besoins des Pays nouveaux venus à la radiodiffusion.

C'est dans ces conditions que la Conférence radiotélégraphique de Washington précise, en novembre 1927, les bandes allouées à la radiodiffusion en restreignant malheureusement les possibilités qu'avaient utilisées les stations déjà existantes et qui, en fait, ne semblaient pas cependant apporter des perturbations graves à des services publics essentiels.

Aussi bien l'Union Internationale de Radiophonie, sur la proposition de sa Commission technique, votait-elle, le 5 septembre 1928, la résolution suivante:

Considérant le développement incessant de la radiophonie dans tous les Pays et l'importance considérable des services publics assurés par elle,

Considérant, d'autre part, que la Conférence de Washington n'a pas accordé à la radiodiffusion, ainsi que le demandait l'Union Internationale de Radiophonie, des bandes de longueurs d'onde suffisamment étendues pour pouvoir satisfaire efficacement à tous ses besoins en Europe,

Considérant, cependant, que la Convention de Washington laisse aux Gouvernements des Pays européens toute possibilité de s'entendre entre eux sur des facilités supplémentaires à accorder à la radiophonie, hors des longueurs d'onde réservées par cette Convention, et pour lesquelles il existe des situations acquises, notamment en ce qui concerne l'utilisation de longueurs d'onde au-dessus de 1050 m,

Considérant que, si l'Union Internationale de Radiophonie se déclare disposée à étudier les possibilités techniques d'amélioration de la situation actuelle, ces mesures ne pourraient avoir leur plein effet pour satisfaire aux besoins légitimes de tous les Pays que si les Gouvernements réservent formellement, avant toute ratification de la Convention de Washington, les possibilités qui leur sont offertes hors des gammes réservées:

- 1) Renouvelle son désir de large collaboration avec les Administrations d'Etat, en vue d'un aménagement efficace de ces possibilités sur la base d'un plan, qui tiendrait compte de tous les changements survenus depuis l'élaboration primitive et des besoins de chaque Pays qui ne sont pas encore satisfaits.
- 2) Prie les Membres de l'Union de faire tous leurs efforts afin que les Administrations de leur Pays respectif ne prennent toute décision, dont elles jugeraient nécessaire l'opportunité en vue des modalités nationales de ratification de la Convention de Washington, qu'en tenant compte de cette expérience et aussi en réservant formellement, lors de cette ratification, les possibilités offertes à la radiodiffusion européenne hors des gammes de longueurs d'onde attribuées par la Convention de Washington.
- 3) Emet le vœu que les Gouvernements des différents Pays s'entendent afin que les directives générales d'utilisation des possibilités offertes par la Convention de Washington aux postes européens soient données à l'Union Internationale de Radiophonie en vue de permettre à cette dernière d'envisager une répartition équitable des ondes disponibles.

Il convenait cependant de faire cadrer provisoirement, dans toute la limite permise par les possibilités techniques et les situations de fait acquises, le Plan de Genève avec les prescriptions du statut international.

Après un examen approfondi des aspects divers et complexes présentés par la nouvelle situation et après une série méthodique d'expériences, la Commission technique proposa au Conseil de l'Union un nouvel ajustement du Plan de Genève, ajustement qui, sous le nom de «Plan de Bruxelles», fut mis en application le 13 janvier 1929.

Ce plan a apporté, dans son ensemble, des résultats qui, en réalisant certaines améliorations de la situation, ont toutefois démontré combien il serait désirable pour les Admi-

nistrations d'Etat d'user de la faculté qu'elles avaient eu la sagesse à Washington de réserver à la radiodiffusion européenne en dehors de la gamme internationale officielle.

II^e PARTIE.

Exposé des bases sur lesquelles furent élaborés les plans de répartition des longueurs d'onde.

I. SÉPARATION MINIMUM ENTRE LES FRÉQUENCES DES STATIONS.

Dans l'état actuel de la technique, une séparation de 10 kc/s entre les fréquences des stations, même si ces dernières offrent par ailleurs les garanties techniques nécessaires, doit être considérée comme un minimum.

Une telle séparation fixait donc automatiquement le nombre d'ondes disponibles dans la bande des fréquences utilisées par la radiodiffusion.

Note: Le Plan de Genève visait uniquement les fréquences comprises entre 510 et 1500 kc/s avec une séparation de 10 kc/s. Dans le Plan de Bruxelles, l'Union dut, comme un compromis temporairement nécessaire et à titre expérimental, réduire la séparation à 9 kc/s pour les ondes comprises entre 550 et 1000 kc/s d'une part, et à 10 kc/s pour les ondes comprises entre 160 et 224 kc/s d'autre part, la séparation de 10 kc/s étant également maintenue pour les ondes comprises entre 1000 et 1500 kc/s.

II. ZONE D'APPLICATION DU PLAN.

Le plan est appliqué à la zone européenne, non compris l'U. R. S. S., à l'exception d'une bande très étroite située à l'ouest de ce Pays.

III. ONDES EXCLUSIVES ET ONDES COMMUNES.

Indépendamment des ondes qui, par le plan, ont été attribuées à titre exclusif au plus grand nombre des stations européennes, il a dû être envisagé, pour tenir compte de la situation de fait existante et pour donner éventuellement des possibilités nouvelles à la radiodiffusion, de conserver des ondes communes pouvant être répétées plusieurs fois à l'intérieur de la zone d'action du plan. Autant que possible, elles ont été utilisées par des stations de faible puissance et d'intérêt local et aussi excentriques que possible les unes par rapport aux autres.

Dans le Plan de Genève, le nombre des ondes communes était fixé à 16.

Dans le Plan de Bruxelles, ce nombre a été ramené à 10.

IV. RÉPARTITION DES ONDES EXCLUSIVES ENTRE LES DIFFÉRENTS PAYS.

a) En l'absence de règles positives, l'unanimité s'était faite entre les Membres de l'Union pour admettre, comme base provisoire de répartition (applicable à tous les Pays de la zone du plan, y compris ceux dans lesquels il n'existait pas encore de postes de radiodiffusion en service, ou même en projet), la formule suivante:

$$N = \left(\frac{A}{A_t} + \frac{B}{B_t} + \frac{C}{C_t} \right) \frac{N_t}{3}$$

dans laquelle

N = Nombre de longueurs d'onde exclusives attribuées au Pays considéré.

A = Population du Pays.

B = Superficie du Pays.

C = Trafic télégraphique et téléphonique ainsi qu'il figure dans les listes officielles émanant du Bureau international de l'Union télégraphique pour l'année 1923.

A_t = Population totale de la zone d'application du plan.

B_t = Superficie totale de la zone d'application du plan.

C_t = Trafic total télégraphique et téléphonique de la zone d'application.

N_t = Nombre total d'ondes exclusives disponibles.

b) En principe chaque Pays exploitant n'avait pas moins d'une longueur d'onde au-dessus de 250 m.

c) Lorsqu'une partie seulement du territoire d'un Pays se trouvait dans les limites d'une zone, les facteurs A, B, C de la formule ci-dessus figuraient proportionnellement à l'importance de la section du Pays considéré.

(Annexe II. Résultats des calculs par Pays.)¹⁾

V. RÈGLES TECHNIQUES À APPLIQUER AUX STATIONS.

Du point de vue des interférences, toute station devrait satisfaire à quatre conditions primordiales:

- a) Emettre exactement sur l'onde qui lui est attribuée.
- b) Stabiliser rigoureusement la fréquence de l'onde émise.
- c) Ne pas émettre d'harmoniques.
- d) Moduler correctement.

La première condition n'est obtenue que si chaque station possède un ondemètre exact et précis, calibré d'après un étalon de fréquence unique offrant les garanties requises.

La Commission technique créa à cet effet un type d'ondemètre standard étalonné au Laboratoire de la Commission à Bruxelles. On compte actuellement en service, en Europe, 115 ondemètres de ce type. L'examen des graphiques avant et après leur mise en service montre à quel point leur application est indispensable.

En ce qui concerne la deuxième, la troisième et la quatrième conditions, elles relèvent des principes mêmes de construction des stations qui doivent satisfaire à des conditions techniques rigoureuses et du soin apporté au fonctionnement des appareils émetteurs. (Annexe III.)²⁾

La Commission technique de l'Union Internationale de Radiophonie a établi un Mémorandum de directives à ce sujet.

D'autre part, elle a procédé, au Laboratoire de Bruxelles, à des mesures à distance des fluctuations rapides des fréquences des stations sous l'effet de la modulation (scintillation) (Annexe IIIA.)²⁾ L'expérience, en outre, a montré qu'il est indispensable de pouvoir

¹⁾ Voir pages 35—36.

²⁾ Cette annexe n'est pas reproduite dans les présents Documents.

contrôler en permanence à distance les fréquences des stations d'émission. Des appareils spéciaux ont été créés et installés au Laboratoire de contrôle de Bruxelles qui permettent de dresser, d'une part, des graphiques mensuels communiqués à chaque Organisme et, d'autre part, de déceler immédiatement les causes d'interférences dès qu'elles se manifestent. (Annexes V et VA.)¹⁾

Par l'envoi de ces graphiques et, si nécessaire, par des interventions télégraphiques immédiates, il a été possible de régler fréquemment les cas d'interférences avant qu'ils ne prennent un développement trop considérable, parfois même dans l'espace de quelques heures.

Le Laboratoire de contrôle de Bruxelles est assisté dans sa tâche par les Laboratoires de contrôle particuliers de certains Organismes (en service: Berlin, Londres (Keston); en cours d'installation: Prague, Stockholm, Paris, Rome, Madrid, Vienne).

Tout plan de répartition des longueurs d'onde, en vue de lutter contre les interférences, serait voué à un échec certain si les stations ne répondaient pas aux derniers progrès de la technique, ne s'adaptaient pas aux conditions techniques d'exploitation désirables et ne se pliaient pas à un contrôle international uniforme.

III^e PARTIE.

Exposé des résultats expérimentaux obtenus par l'application des Plans de Genève et de Bruxelles.

Les résultats généraux des expériences poursuivies par l'Union pendant plus de deux années peuvent se résumer comme suit:

1) La situation a été améliorée dès la mise en application de l'un ou l'autre plan dans toute la mesure où il était possible de le faire en se plaçant uniquement sur le terrain technique et expérimental. Si les bases techniques qui ont conduit à l'élaboration de ces plans ne constituent pas des solutions idéales du problème, il convient toutefois de prendre en considération qu'elles ont permis une situation meilleure que si aucun plan ne s'en était inspiré.

2) Indépendamment des réserves faites sur les inconvénients que présente la gamme restrictive du Règlement de Washington pour satisfaire à tous les besoins européens de la radiodiffusion, les interférences, qui continuent à se manifester, viennent pour le plus grand nombre de ce que:

- a) des stations n'appliquent pas le plan,
- b) des stations l'appliquent mal parce que leur qualité technique ou la surveillance dont elles sont l'objet sont insuffisantes.

Il suffit d'examiner les graphiques joints en annexe pour être fixé à cet égard. (Annexes V et VA.)¹⁾

3) Toutes les longueurs d'onde n'ont pas la même valeur, à puissance égale, au point de vue du service. En raison de l'atténuation plus rapide du rayon direct lorsque la fréquence augmente, les ondes les plus longues ont un rayon d'action efficace plus étendu, à puissance égale mise en jeu.

¹⁾ Ces annexes ne sont pas reproduites dans les présents Documents.

Toute modification ultérieure du plan actuel en vigueur devrait donc tenir compte plus impérieusement que par le passé de la qualité relative des différentes ondes.

(Annexe IV. Courbes montrant l'intensité du champ que l'on peut espérer obtenir à diverses distances avec la même émission de 1 kw-antenne sur diverses longueurs d'onde.)¹⁾

4) L'utilisation sur le plan international d'ondes communes apparaît comme une solution provisoire, dont l'efficacité très relative diminue progressivement au fur et à mesure que les stations sont multipliées.

Par contre, l'emploi d'ondes communes sur le plan national, déjà appliqué avec succès par certains Pays tels que l'Angleterre, l'Allemagne et la Suède, permet d'envisager, dans un avenir prochain et dans de nombreux cas particuliers, la possibilité d'agrandir le champ d'action international de la radiodiffusion sous réserve que ces ondes communes nationales soient rigoureusement synchronisées, ce qui est une grave complication lorsqu'il s'agit d'ondes communes internationales.

L'efficacité des ondes communes est fortement réduite lorsque les programmes transmis par les diverses stations, qui les utilisent, sont différents; et ceci milite encore en faveur de l'utilisation d'ondes communes nationales transmettant le même programme.

5) Une cause essentielle des interférences réside dans le fait que chaque station émet deux ondes: l'onde directe, rapidement atténuée et qui seule permet de donner un service d'une valeur certaine, et l'onde indirecte ou onde d'espace engendrant le fading et provoquant parfois de graves perturbations à distance surtout pendant les longues nuits d'hiver.

Si l'on tient compte du fait que l'onde directe est d'autant plus rapidement atténuée que l'onde est plus courte, et que, d'autre part, l'onde indirecte, indépendamment de sa fréquence, est peu atténuée, les interférences ont des répercussions plus graves au point de vue international au fur et à mesure que la longueur d'onde diminue.

Si l'on prend par exemple deux stations A et B de même puissance travaillant sur une même onde de 1500 kc/s (200 m environ) et distantes de 1000 km, l'on trouve que l'onde indirecte du poste A à 50 km du poste B a la même intensité que l'onde directe de ce dernier poste.

6) Le rayon d'action normal d'une station doit uniquement être compris dans le sens de l'utilisation de l'onde directe qui correspond à l'action diurne. C'est la seule interprétation qui permette de donner à la radiodiffusion, considérée comme service public, une valeur sociale réelle et une efficacité constante en raison de son indépendance des conditions d'heures et de saisons.

Avec les ondes longues ce rayon d'action peut atteindre 300 à 600 km suivant les conditions locales, tandis qu'avec les ondes moyennes il varie entre 150 et 80 km, au fur et à mesure que l'on diminue la longueur d'onde de 550 vers 200 m et ceci dans de larges limites, indépendamment de la puissance.

7) La réduction de la puissance mise en jeu dans les stations ne constitue pas à elle seule une protection efficace contre les interférences résultant des émissions faites sur des ondes égales ou voisines, même à très grande distance.

¹⁾ Cette annexe n'est pas reproduite dans les présents Documents.

IV^e PARTIE.Exposé des conclusions techniques adoptées unanimement par
l'Union Internationale de Radiophonie.

I. Les possibilités offertes à la radiodiffusion par la Conférence internationale de Washington ne permettraient de satisfaire aux besoins actuels de la radiodiffusion européenne et à ses développements ultérieurs que si, dans l'état actuel de la technique de l'émission et de la réception, on étudiait dès à présent les possibilités offertes par le Règlement général de Washington (en particulier par l'Art. 5, § 1) pour utiliser des longueurs d'onde en dehors des gammes officiellement réservées à la radiodiffusion, et dont une expérience de quatre années a démontré qu'il n'en résultait pas de troubles éventuels pour d'autres services publics. Ces expériences devraient d'ailleurs être poursuivies méthodiquement afin qu'on puisse envisager l'obtention, à la prochaine Conférence radiotélégraphique de Madrid, d'un élargissement des bandes d'ondes attribuées à la radiodiffusion permettant de rétablir entre les fréquences des ondes une séparation susceptible de maintenir en toutes saisons et en toutes circonstances la qualité désirable pour une bonne réception.

II. Du point de vue technique, l'expérimentation du Plan de Bruxelles devrait être poursuivie méthodiquement par voie d'ajustements amiables basés sur l'expérience. (Annexe VI. Plan de Bruxelles.)¹⁾

Il n'est pas douteux, en effet, que l'efficacité des directives techniques, sur lesquelles ces plans ont été établis et appliqués par les stations membres de l'Union Internationale de Radiophonie, sera considérablement accrue si les Administrations d'Etat veulent bien les sanctionner et user des prérogatives qu'elles possèdent pour en généraliser et en réglementer l'application.

En tout état de cause et quelles que soient les décisions prises à la Conférence de Prague, aucun plan nouveau et même aucun remaniement ultérieur du plan ne devraient être appliqués qu'après un délai raisonnable permettant la meilleure adaptation possible à la situation nouvelle avec le minimum de perturbations pour chaque station et pour ses écouteurs.

Si, néanmoins, des ajustements apparaissaient nécessaires au Plan de Bruxelles, il serait désirable qu'il n'y soit procédé qu'à titre expérimental, et par un Organisme très souple offrant du point de vue international les plus larges garanties scientifiques ainsi que les moyens d'action nécessaires pour une action rapide.

III. Les remaniements expérimentaux auxquels il serait procédé auraient à s'inspirer des considérations suivantes:

A. PRINCIPES GÉNÉRAUX.

1^o Afin d'éviter un accroissement des troubles européens, on prendrait en considération, après accord avec les Organismes intéressés, le développement de la radiodiffusion dans les contrées limitrophes de la zone d'application actuelle du plan.

¹⁾ Voir page 37.

2° Dans l'exploitation des nouvelles possibilités qui pourraient être offertes à la radiodiffusion, soit par suite de l'extension des bandes attribuées par la Conférence de Washington, soit par suite de l'utilisation, en dehors des bandes attribuées officiellement à la radiodiffusion, d'ondes qui ne créeraient pas de brouillages avec un service public essentiel, soit encore par suite de nouveaux progrès de la technique, il serait tenu compte de ce que certains Pays, venus récemment à la radiodiffusion, ont été les moins favorisés dans le Plan actuel de Bruxelles, tant en ce qui concerne le nombre d'ondes que leurs qualités en prenant pour critérium de ces dernières le rapport entre chaque fréquence moyenne nationale et la fréquence moyenne européenne.

3° Etant donné que le nombre d'ondes longues disponibles dans la gamme réservée à la radiodiffusion par la Conférence de Washington est insuffisant pour permettre d'affecter une telle onde à chaque Pays, même à ceux pour lesquels cette attribution serait techniquement justifiée, il paraît difficile d'admettre qu'un Pays puisse utiliser plus d'une onde longue dans la gamme de Washington. Il serait souhaitable, en outre, de pouvoir augmenter, tout au moins provisoirement, la séparation de 10 kc/s entre les stations puissantes à ondes longues, afin de rétablir toute la qualité désirable à la réception.

B. CONDITIONS TECHNIQUES.

1° Les stations doivent maintenir la fréquence fondamentale de l'onde porteuse sans surveillance pendant une heure au moins avec une précision atteignant au moins 1 pour 10 000.

2° La scintillation de la fréquence (frequency modulation) ne doit pas dépasser 1/200 000 en valeur relative sous l'effet des plus fortes modulations.

3° La modulation doit rester correcte et sans distorsion, soit que celle-ci provienne d'une mauvaise qualité des appareils électro-acoustiques alimentant la station, soit que la modulation soit trop élevée.

4° Un contrôle à distance des émissions suivant un standard international devra être renforcé dans toute la mesure du possible.

L'Union Internationale de Radiophonie émet enfin le vœu que les Administrations d'Etat veuillent bien considérer combien il serait opportun au point de vue technique pour l'amélioration de la situation de la radiodiffusion européenne:

a) de réduire, dans toute la mesure compatible avec les besoins nationaux, le nombre des stations de radiodiffusion de faible puissance, en augmentant si nécessaire la puissance des stations maintenues;

b) de réduire les ondes communes internationales et d'utiliser pour les stations d'intérêt local ou même provincial des ondes communes nationales travaillant sur une onde exclusive pour la transmission d'un même programme;

c) d'envisager des mesures plus rigoureuses pour obtenir que les postes émetteurs de radiodiffusion donnent toutes garanties au point de vue de leur technique d'exploitation et prennent notamment toutes les précautions possibles pour éviter la transmission d'harmoniques de leur onde fondamentale et pour ne pas moduler au delà des limites raisonnables;

d) d'activer la suppression, envisagée dans un délai de cinq ans par la Conférence de Washington, de tous systèmes d'émission à arc ou à étincelles et, durant leur maintien, de ne les utiliser en tous cas qu'en dehors des heures auxquelles l'écoute des émissions radiophoniques est la plus généralisée, soit entre 20 et 23 heures;

e) de viser à ce que les concessions d'émissions accordées aux stations d'amateurs ou d'expériences soient subordonnées à la justification, par les requérants, de connaissances techniques approfondies et d'une habileté technique suffisante pour l'exploitation satisfaisante d'un poste d'émission et que les expériences soient faites autant que possible en dehors des heures normales des émissions radiophoniques.

ANNEXE II

au Mémoire de l'Union Internationale de Radiophonie.

(Voir page 30.)

NOTE EXPLICATIVE.

BASE DE CALCUL DU NOMBRE D'ONDES EXCLUSIVES À ALLOUER À CHAQUE PAYS
DANS LE PLAN DE BRUXELLES.

1. On trouvera au tableau ci-après le calcul effectué sur les bases du Plan de Genève suivant la formule $A + B + C$.

Grâce à la séparation de 9 kc/s au-dessus de 300 m, on est en possession de 102 longueurs d'onde de 200 à 554 m.

2. On a donné aux 7 ondes longues contenues dans la base de Washington un coefficient d'importance égal à 2.

On disposait donc de $102 + (2 \times 7) = 116$ possibilités. Il a été déduit de ce total 10 ondes communes (chiffre adopté à Lausanne).

3. Dans le tableau ci-après (voir page 36), la colonne 8 est donc calculée à partir des coefficients d'importance du Plan de Genève figurant à la colonne 5, en multipliant ces coefficients par le chiffre 106.

Les chiffres de la colonne 9 obtenus en arrondissant ceux de la colonne 8 donnent 104 possibilités au lieu de 106 base du calcul.

4. Il a été nécessaire d'augmenter certains nombres d'ondes et de les distribuer à nouveau, en tenant compte d'autres facteurs qui n'apparaissaient pas dans le calcul initial.

Le résultat de cet ajustement se trouve dans la colonne 10.

5. Enfin, la colonne 11 donne la répartition proposée entre ondes longues et ondes courtes conformément aux directives données à la Commission technique par le Conseil à Lausanne.

Les 7 ondes longues permises par Washington ont été affectées aux Pays suivants:
Pays-Bas, Grande-Bretagne, France, Finlande¹⁾, Allemagne, Pologne, Suède.

¹⁾ Finlande: Les renseignements relatifs au trafic téléphonique de la Finlande ne comprenant pas les communications concernant les Sociétés d'exploitation privées, ils seront sujets à une révision ultérieure.

Il est prévu, en outre, que le Danemark (Kalundborg) utilisera encore 1153 m jusqu'à nouvel avis (Art. 5, § 1, du Règlement annexé à la Convention de Washington).

(Suite de l'Annexe II, voir page 36.)

CALCUL DU NOMBRE D'ONDES EXCLUSIVES À ALLOUER À CHAQUE PAYS.

Pays	Coefficient de population. % A	Coefficient de superficie. % B	Coefficient des communications par fil. % C	Coefficient d'im-portance. A+B+C 3	Nombre d'on-des applicables suivant le 1er Plan de Genève. Base 83.	Nombre d'on-des attribuées dans le 1er Plan de Genève. Base 106.	Nombre d'on-des applicables suivant le nouveau Plan. Base 106.	Nombre entier d'ondes.	Nombre d'ondes attribuées dans le Plan X.	Répartition		Nombre de langues.	Observations.
										ondes courtes	ondes longues		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1 Albanie	0,23	0,52	0,025	0,258	0,224	1	0,274	1	1	1	1	1	Pas de radiophonie organisée.
2 Allemagne	17,20	8,88	25,3	17,13	14,2	12	18,18	14	14	12	1	1	Dans l'intérêt général, utiliserait 2 ondes.
3 Autriche	0,88	1,57	4,10	2,52	2,09	2	2,668	3	2	2	2	1	
4 Belgique	2,15	0,57	2,23	1,65	1,37	2	1,75	2	2	2	2	2	
5 Bulgarie	1,43	1,98	0,24	1,21	1,02	1	1,28	1	1	1	1	1	
6 Danemark	1,98	0,92	5,55	1,67	1,385	1	1,77	2	2	2	2	1	
7 Espagne	6,02	9,35	2,23	5,87	4,87	5	6,22	6	6	6	6	1	
8 Estonie	0,32	0,89	0,12	0,44	0,364	1	0,446	1	1	1	1	1	
9 Finlande	0,98	7,29	0,22	2,82	2,42	2	3,1	3	3	3	1	2	Population clairsemée.
10 France	11,40	10,33	11,72	11,15	9,26	9	11,8	12	12	10	1	1	
11 Grande-Bretagne..	12,81	4,58	13,03	10,28	8,5	9	10,86	11	11	9	1	1	
12 Grèce	1,45	2,41	0,26	1,37	1,136	1	1,45	1	1	1	1	1	Pas de radiophonie organisée.
13 Hongrie	2,29	1,72	4,08	2,69	2,23	1	2,85	3	1	1	1	1	Dans l'intérêt général, utiliserait 1 onde.
14 Irlande	0,93	1,31	0,276	0,84	0,696	1	0,89	1	2	2	2	1	Population pauvre et clairsemée.
15 Italie	11,21	5,84	5,03	7,36	6,1	5	7,8	8	6 ^{1/2}	6 ^{1/2}	1	1	La 1/2 onde vient du partage de l'onde 391 avec la Norvège.
16 Lettonie	0,54	1,23	0,475	0,748	0,62	1	0,794	1	1	1	1	1	
17 Lituanie	0,97	0,62	0,42	0,544	0,451	1	0,576	1	1	1	1	1	
18 Luxembourg	0,08	0,05	0,07	0,067	0,056	1	0,07	1	1	1	1	2	
19 Norvège	0,76	6,08	4,04	3,62	3	3	3,84	4	4 ^{1/2}	4 ^{1/2}	1	1	Partage l'onde de 391 m avec l'Italie. Pays boisé très accidenté.
20 Pays-Bas	2,01	0,64	4,33	2,33	1,93	2	2,47	2	3	1	1	1	Emploi déjà ancien d'une onde longue.
21 Pologne	7,91	7,26	2,9	6,02	5	4	6,4	6	7	5	1	1	
22 Portugal	1,73	1,66	0,32	1,24	1,03	1	1,315	1	1	1	1	1	
23 Roumanie	4,69	5,54	0,95	3,73	3,09	2	3,95	4	3	3	3	1	Radiophonie encore peu développée actuellement.
24 Royaume S. C. S. .	3,52	4,66	1,7	2,96	2,46	1	3,14	3	3	3	3	2	
25 Suède	1,72	8,41	7,8	5,97	4,96	5	6,33	6	7	5	1	1	Pays montagneux.
26 Suisse	1,12	0,77	1,87	1,25	1,038	1	1,324	1	2	2	2	3	Pays montagneux.
27 Tchécoslovaquie ..	3,95	2,72	2,58	3,08	2,55	3	3,26	3	5	5	5	1	Pays allongé.
28 U. R. S. S.						5		2	2				N'est pas liée par les accords de Washington.
						83		104	106	92	7		

NB. Le premier Plan de Genève ne s'applique qu'aux ondes de 200 à 600 m. Certains Pays y paraissent défavorisés, mais il faut se rappeler qu'au moment de son élaboration la radiophonie était encore pratiquement inexistante dans ces Pays.

(Voir page 33.)

PLAN DE BRUXELLES (Plan X).

ONDES LONGUES.

Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m	Pays	Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m	Pays
162	1852	Pays-Bas	212	1416,1	Pologne
172	1744	France	222	1351,3	Suède
182	1648	Allemagne	260	1153	Danemark (B) (Kalundborg)
192	1562,5	Grande-Bretagne			
202	1485,1	Finlande (A)			
ONDES DE LA ZONE 200—555 m.					
541	554,5	Hongrie (B)	991	302,7	Grande-Bretagne
550	545,5	Suède	1000	300	Pays-Bas
559	536,7	Allemagne	1010	297	Portugal
568	528,2	Lettonie	1020	294,1	Estonie
577	519,9	Autriche	1030	291,3	France
586	511,9	Belgique	1040	288,5	Grande-Bretagne
595	504,2	Italie	1050	285,7	Finlande
604	496,7	Norvège	1060	283	Lithuanie
613	489,4	Suisse	1070	280,4	Allemagne
622	482,3	Grande-Bretagne	1080	277,8	Tchécoslovaquie
631	475,4	Allemagne	1090	275,2	Italie
640	468,8	France	1100	272,7	Grèce
649	462,2	Allemagne	1110	270,3	Espagne
658	455,9	Commune N° 1	1120	267,8	Pologne
667	449,8	France	1130	265,5	Albanie
676	443,8	Italie	1140	263,2	Allemagne
685	438	Suède	1150	260,9	Royaume S. C. S.
694	432,3	Tchécoslovaquie	1160	258,6	Suède
703	426,7	Espagne	1170	256,4	Italie
712	421,3	Allemagne	1180	254,2	Tchécoslovaquie
721	416,1	Pologne	1190	252,1	France
730	411	Irlande	1200	250	Commune N° 2
739	406	Suisse	1210	247,9	Espagne
748	401,1	Grande-Bretagne	1220	245,9	Pologne
757	396,3	Roumanie	1230	243,9	Grande-Bretagne
766	391,6	Allemagne	1240	241,9	Norvège
775	387,1	Partagée exclusivement entre l'Italie et la Norvège	1250	240	Allemagne
			1260	238,1	Danemark
			1270	236,2	France
784	382,7	France	1280	234,4	Norvège
793	378,3	Grande-Bretagne	1290	232,6	Tchécoslovaquie
802	374,1	Allemagne	1300	230,8	France
811	369,9	Espagne	1310	229	Suède
820	365,9	Norvège	1320	227,3	Espagne
829	361,9	Allemagne	1330	225,6	Royaume S. C. S.
838	358	Grande-Bretagne	1340	223,9	Roumanie
847	354,2	Autriche	1350	222,2	Irlande
856	350,5	Espagne	1360	220,6	Luxembourg
865	346,8	Suède	1370	219	Commune N° 3
874	343,2	Tchécoslovaquie	1380	217,4	Commune N° 4
883	339,8	Danemark	1390	215,8	Commune N° 5
892	336,3	France	1400	214,3	Finlande
901	333	Italie	1410	212,8	Pologne
910	329,7	Belgique	1420	211,6	France
919	326,4	Allemagne	1430	209,8	Italie
928	323,2	Grande-Bretagne	1440	208,3	Roumanie
937	321,2	Allemagne	1450	206,9	Commune N° 6
946	317,1	Bulgarie	1460	205,5	Commune N° 7
955	314,1	Pologne	1470	204,1	Commune N° 8
964	311,2	Grande-Bretagne	1480	202,7	Commune N° 9
973	308,3	Royaume S. C. S.	1490	201,3	Commune N° 10
982	305,5	France	1500	200	Libre

(A) Lahti: Cette onde a été attribuée à la Finlande, étant donné que l'U. R. S. S. n'est pas liée par la Convention de Washington et qu'elle a la possibilité de travailler en dehors de la gamme attribuée par Washington.

(B) L'Union Internationale de Radiophonie suggère que la station de Kalundborg (Danemark) et celle de Budapest (Hongrie) n'opèrent qu'en dehors de la bande réservée par la Conférence de Washington.

Liste des stations de radiodiffusion européennes. ¹⁾

ALLEMAGNE.		Station	kc/s	Station	kc/s
Station	kc/s	Cartagena		Radio-Paris	171,4
Aachen	658	Madrid	703	Toulouse	784
Augsburg	530	Salamanca		GRANDE-BRETAGNE.	
Berlin I	631	S. Sebastian		Aberdeen	964
Berlin II	1060	Sevilla	811	Belfast	991
Bremen	910	Oviedo		Bournemouth	1040
Breslau	937	ESTONIE.		Bradford	1150
Dresden	946	Tallinn	735,3	Cardiff	928
Flensburg	1370	Tartu	1050	Daventry 5GB	622
Frankfurt, Main	712	En construction:		Daventry 5XX	192
Freiburg, Breisgau	520	Tallinn 5 kw		Dundee	1040
Gleitwitz	919	FINLANDE.		Edinburgh	1040
Hamburg	766	Helsinki	810	Glasgow	748
Hannover	530	Lahti	200	Hull	1040
Kaiserslautern	1100	Pietarsaari	1080	Leeds	1150
Kassel	1200	Pori	1010	Liverpool	1040
Kiel	1200	Tampere	759	London	838
Köln	1140	Turku	1169	Manchester	793
Königsberg, Pr.	1070	Viipuri	1250	Newcastle-on-Tyne	1230
Langenberg, Rheinland	649	En construction:		Plymouth	1020
Leipzig	829	Oulu 4/5 kw		Sheffield	1020
Magdeburg	1060	Kuopio 5 kw		Stoke-on-Trent	1020
München	559	Vaasa 2 kw		Swansea	1020
Münster, Westf.	1200	FRANCE.		En construction:	
Nürnberg	1250	Bordeaux P. T. T.	1270	Potters Bar 30 kw	
Stettin	1060	Grenoble	721	London 30 kw	
Stuttgart-Degerloch	802	Lille	1136	HONGRIE.	
Zeesen	182	Limoges	1098	Budapest	550
Aucune station n'est en construction.		Lyon	640	En construction:	
AUTRICHE.		Marseille	982	Deux stations 1 kw	
Graz	847	Paris P. T. T.	667	IRLANDE (ETAT LIBRE D').	
Innsbruck	658	Paris-Tour Eiffel	202	Cork	1350
Klagenfurt	658	Rennes	1071	Dublin	730
Linz, Donau	1200	Toulouse P. T. T.	1153	ITALIE.	
Wien-Rosenhügel	577	En construction:		Bolzano	658
En construction:		Montpellier, Strasbourg,		Genova	775
Salzburg	1370	Reims, Nice, Vichy, Ajaccio.		Milano	595
BELGIQUE.		Stations privées:		Napoli	901
Bruxelles	586	Agen	967	Roma	675
En construction:		Béziers	1715	Torino	1090
une station 15 kw	910	Bordeaux	1260	En construction:	
une station 2 kw	?	Fécamp	1410	Palermo 1 kw	
DANEMARK.		Juan-les-Pins	1210	Roma 50 kw	
Kalundborg	260	Mont-de-Marsan	750	Roma 12 kw	
Köbenhavn	883	Montpellier	1200	Trieste 2,3 kw	
ESPAGNE.		Nîmes	1000	LETTONIE.	
Almeria	1320	Lyon	1030	Riga	568
Barcelona	856	Paris L. L.	810	En construction:	
Bilbao		Paris Vitus	993	Deux stations.	
Cadiz		Petit Parisien	892		

¹⁾ Publiée par l'Administration tchécoslovaque.

LITHUANIE.		Station	kc/s	Station	kc/s
Station	kc/s	Karlskrona	1530	Moscou	444
Kaunas	150	Karlstad	1370	Orenbourg	461,5
NORVÈGE.		Kiruna	1260	Irkoutsk	472,4
Ålesund		Kristinehamn	1480	Smolensk	530
Bergen	820	Malmberget	685	Oufa	540,8
Fredrikstad	775	Malmö	1310	Stavropol	550,5
Hamar	520	Motala	219	Tachkent	570
Notodden	1010	Norrköping	1090	Omsk	580
Oslo	604	Örebro	1270	Veliki Oustioug	590
Porsgrund		Örnsköldsvik	1370	Kazan	619
Rjukan	1240	Östersund	389	Vladivostok	625
Tromsø		Säffle	1200	Kharkov	629
En construction:		Stockholm	685	Gomel	642
Oslo 60 kw		Sundsvall	550	Tomsk	642
PAYS-BAS.		Trollhättan	1130	Krasnodar	654
Hilversum	280	Uddevalle	1050	Union des Syndicats	
Huizen	162	Umeå	1310	Profession. du Gouv.	
(jusqu'à 18 h)	892	Uppsala	658	de Moscou	666
POLOGNE.		Varberg	1000	Syndicat des employés	
Katowice	721	En construction:		d'Etat et de Com-	
Kraków	955	Stockholm 60 kw		merce. (Station de	
Poznań	892	Sundsvall 10 kw		réserve de l'Union	
Warszawa	216,5	SUISSE.		des Syndicats Pro-	
Wilno	703	Bâle	297	fession.)	666
En construction:		Berne	739	Makhatch Kala	676
Lódz		Genève	395	Petropavlovsk	700
Lwów		Lausanne	441	Samara	723
Warszawa II		Zurich	613	Voronej	745
ROUMANIE.		TCHÉCOSLOVAQUIE.		Dnepropetrovsk	780
Bucarest	757	Bratislava	1080	Groznyi	810
En construction:		Brno	694	Léningrad	870
Une station 12 kw		Košice	1130	Khabarovsk	4285
ROYAUME DES SERBES,		Moravská Ostrava	1180	Pour toutes les petites	
CROATES ET SLOVÈNES.		Praha	874	stations urbaines,	
Ljubljana	530	En construction:		moins de 0,5 kw	950
Zagreb	973	Une station 60 kw		Zinovievsk	735
En construction:		UNION DES RÉPUBLI-		Koursk	735
Beograd		QUES SOVIÉTISTES SO-		Artemovsk	790
SUÈDE.		CIALISTES.		Stalino	790
Boden	250	Erivan	149,8	Poltava	800
Borås	1300	Kharkov	178,6	Tver	800
Eskilstuna	1200	Komintern	206,8	Nijni Novgorod	830
Falun	901	Bakou	234,3	Nilaev	830
Gävle	1470	Novosibirsk	268,5	Piatigorsk	840
Göteborg	865	Tiflis	279,1	Stavropol	840
Halmstad	1390	Léningrad	300	Vologda	850
Hälsingborg	1310	Minsk	316	Ivanovo Voznesensk	850
Hörby	1150	Kiev	333,6	Armavir	890
Hudiksvall	1030	Samarkand	343	Naltchik	890
Jönköping	1490	Rostov-sur-le-Don	353,4	Penza	900
Kalmar	1200	—	—	Krementchoug	900
		Achkhabad	375,4	Marioupol	900
		Petrozavodsk	385	Lougansk	920
		Odessa	400	En construction:	
		Astrakhan	431	Sverdlovsk	168
				Tachkent	255
				Saratov	421
				Arkhanghelsk	560
				Simferopol	598,8

Liste des longueurs d'onde des stations de radiodiffusion européennes,
avec indication de leur puissance ¹⁾

d'après

le Plan de Bruxelles		les indications des Administrations respectives	
Pays ou station ²⁾	Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m	Pays ou station
	1715	175	R. Béziers 1 kw — France
	1530	196	Karlskrona 2 kw — Suède
Libre	1500	200	Libre
Commune N° 10	1490	201,3	Jönköping 0,25 kw — Suède
Commune N° 9	1480	202,7	Kristinehamn 0,25 kw — Suède
Commune N° 8	1470	204,1	Gävle 0,2 kw — Suède
Commune N° 7	1460	205,5	Libre
Commune N° 6	1450	206,9	Libre
Roumanie	1440	208,3	En réserve
Italie	1430	209,8	Palermo (en construction)
Béziers (France)	1420	211,3	Libre
Pologne	1410	212,8	R. Fécamp 0,1 kw — France
Finlande	1400	214,3	Libre
Commune N° 5	1390	215,8	Halmstad 0,2 kw — Suède
Commune N° 4	1380	217,4	Libre
Commune N° 3	1370	219	{ Örnköldsvik 0,2 kw — Suède Karlstad 0,25 kw — Suède Flensburg 0,5 kw — Allemagne Salzburg 0,5 kw — Autriche
Luxembourg	1360	220,6	Libre
Cork	1350	222,2	Cork 1 kw — Irlande
Roumanie	1340	223,9	Réserve — Roumanie
Royaume S. C. S.	1330	225,6	Libre
Espagne	1320	227,3	Espagne 1 kw
Suède	1310	229	{ Hälsingborg 0,2 kw — Suède Malmö 0,6 kw — Suède Umeå 0,2 kw — Suède
France	1300	230,8	Borås 0,15 kw — Suède
Tchécoslovaquie	1290	232,6	Libre
Norvège	1280	234,4	Trondhjem 1,2 kw — Norvège (en construction)
France	1270	236,2	{ Bordeaux P. T. T. 0,7 kw — France Berlin 0,5 kw — Allemagne Stettin 0,5 kw — Allemagne Örebro 0,2 kw — Suède Magdeburg 0,5 kw — Allemagne
Danemark	1260	238,1	{ R. Bordeaux 5,5 kw — France Kiruna 0,2 kw — Suède
Nürnberg	1250	240	{ Nürnberg 2 kw — Allemagne Viipuri 0,6 kw — Finlande
Rjukan	1240	241,9	Rjukan 0,18 kw — Norvège
Newcastle-on-Tyne	1230	243,9	Newcastle-on-Tyne 1 kw — Grande-Bretagne
Pologne	1220	245,9	En réserve
Espagne	1210	247,9	R. Juan-les-Pins 2,7 kw — France
Commune N° 2	1200	250	{ R. Montpellier 0,6 kw — France Linz, Donau 0,5 kw — Autriche Münster, Westf. 0,5 kw — Allemagne Eskilstuna 0,2 kw — Suède Kalmar 0,2 kw — Suède Säffle 0,4 kw — Suède

¹⁾ Publiée par l'Administration tchécoslovaque.

²⁾ Les fréquences et longueurs d'onde, imprimées en caractères gras, ne correspondent pas au Plan de Bruxelles.

Pays ou station	Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m	Pays ou station
Lille (France)	1190	252,1	Kassel 0,25 kw — Allemagne
Moravská Ostrava	1180	254,2	Moravská Ostrava 10 kw
	1169	256	Turku 0,8 kw — Finlande
Trieste	1170	256,4	En réserve pour Trieste 2,3 kw — Italie
Malmö-Hörby	1160	258,6	Kiel 0,25 kw — Allemagne
	1153	260	Toulouse P. T. T. — 1,2 kw
Beograd	1150	260,9	{ Beograd (en construction) Hörby 10 kw — Suède
Köln	1140	263,2	Köln 1,5 kw — Allemagne
	1136	264	Lille P. T. T. 0,7 kw — France
Albanie	1130	265,5	{ Košice 2,5 kw — Tchécoslovaquie Trollhättan 0,25 kw — Suède
Kraków	1120	267,8	En réserve pour Kraków — Pologne
	1119	268	R. Strasbourg — France
Espagne	1110	270,3	Libre
Athènes	1100	272,7	{ Sheffield 0,12 kw — Grande-Bretagne Kaiserslautern 0,5 kw — Allemagne
	1098	273	Limoges P. T. T. 0,2 kw — France
Torino	1090	275,2	{ Torino 2,3 kw — Italie Hudiksvall 0,15 kw — Suède Norrköping 0,25 kw — Suède
Bratislava	1080	277,8	{ Bratislava 12 kw — Tchécoslovaquie Pietarsaari 0,4 kw — Finlande
	1071	280	Rennes 0,5 kw — France
Königsberg, Pr.	1070	280,4	Königsberg, Pr. 1,5 kw — Allemagne
Innsbruck (prov.) — Lithuanie	1060	283	{ Berlin II 0,5 kw — Allemagne Magdeburg 0,5 kw — Allemagne Stettin 0,5 kw — Allemagne
Viipuri	1050	285,7	{ Uddevalla 0,05 kw — Suède Tartu 0,3 kw — Estonie
Bournemouth	1040	288,5	Bournemouth 1 kw et relais britanniques
Lyon Radio	1030	291,3	R. Lyon 3 kw — France
Stations relais britanniques (pro- visoirement). — Estonie	1020	294,1	Stations relais britanniques
Notodden (prov.) — Portugal	1010	297	{ Notodden 0,05 kw — Norvège Pori 1 kw — Finlande Oporto — Portugal
Huizen avant 18 h	1000	300	{ R. Nîmes 0,5 kw — France Alger P. T. T. — France Varberg 0,3 kw — Suède
	993	302	Paris Vitus 3 kw — France
Belfast	991	302,7	Belfast 1 kw — Grande-Bretagne
Agen	982	305,5	Marseille P. T. T. 0,7 kw — France
Zagreb	973	308,3	Zagreb 0,7 kw — Royaume S. C. S.
	967	310	R. Agen 0,5 kw — France
Aberdeen	964	311,2	Aberdeen 1 kw — Grande-Bretagne
Kraków	955	314,1	{ Kraków 1 kw — Pologne Lissabon — Portugal
Sofia	946	317,1	Dresden 0,25 kw — Allemagne
Breslau	937	321,2	Breslau 1,5 kw — Allemagne
Cardiff	928	323,2	Cardiff 1 kw — Grande-Bretagne
	918	326	U. R. S. S. 1,2 kw
Gleiwitz	919	326,4	Gleiwitz 5 kw — Allemagne
Bruxelles	910	329,7	Bremen 0,25 kw — Allemagne
Napoli	901	333	{ Penza 1,2 kw — U. R. S. S. Napoli 0,5 kw — Italie Falun 0,5 kw — Suède
Petit Parisien	892	336,3	{ Petit Parisien 1,8 kw — France Poznań 1,2 kw — Pologne Huizen avant 18 h — Pays-Bas

Pays ou station	Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m	Pays ou station
	890	337	U. R. S. S. 1,2 kw
Köbenhavn	883	339,8	Köbenhavn 0,75 kw — Danemark
Praha	874	343,2	Praha 5 kw — Tchécoslovaquie
Göteborg	865	346,8	Göteborg 10 kw — Suède
Barcelona	856	350,5	{ Léningrad 1 kw — U. R. S. S. Barcelona 8 kw — Espagne
	850	353	U. R. S. S. 1,2 kw
Graz	847	354,2	Graz 7 kw — Autriche
	840	357	U. R. S. S. 1,2 kw
London	838	358	London 2 kw — Grande-Bretagne
	830	361	U. R. S. S. 1,2 kw
Leipzig	829	361,9	Leipzig 1,5 kw — Allemagne
Bergen	820	365,9	Bergen 1 kw — Norvège
Sevilla	811	369,9	Sevilla 3 kw — Espagne
	810	370	{ Paris L. L. 0,3 kw — France Helsinki 2 kw — Finlande U. R. S. S. 1 kw
Stuttgart-Degerloch	802	374,1	Stuttgart-Degerloch 1,5 kw — Allemagne
	800	375	U. R. S. S. 1,2 kw
Manchester	793	378,3	Manchester 1 kw — Grande-Bretagne
	790	380	U. R. S. S. 1,2 kw
Toulouse	784	382,7	R. Toulouse 8 kw — France
	780	385	U. R. S. S. 1,2 kw
Genova et Fredrikstad	775	387,1	{ Genova 0,4 kw — Italie Fredrikstad 0,7 kw — Norvège
Hamburg	766	391,6	Hamburg 1,5 kw — Allemagne
	759	395	Tampere 1 kw — Finlande
Bucarest	757	396,3	Bucarest 0,4 kw — Roumanie
	750	400	Mont-de-Marsan 0,5 kw — France
Glasgow	748	401,1	Glasgow 1 kw — Grande-Bretagne
	745	403	U. R. S. S. 1,2 kw
Berne	739	406	Berne 1,2 kw — Suisse
	735	408	{ Tallinn 0,7 kw — Estonie U. R. S. S. 1 kw
Dublin	730	411	Dublin 1 kw — Irlande
	723	415	Samara 1,2 kw — U. R. S. S.
Katowice	721	416,1	{ Katowice 10 kw — Pologne Grenoble P. T. T. 1,5 kw — France Maroc P. T. T. 1 kw — France
Frankfurt, Main	712	421,3	Frankfurt, Main 1,5 kw — Allemagne
Madrid	703	426,7	{ Madrid 8 kw — Espagne Wilno 0,5 kw — Pologne
	700	428	U. R. S. S. 1,2 kw
Brno	694	432,3	Brno 2,5 kw — Tchécoslovaquie
Stockholm	685	438	{ Stockholm 1 kw — Suède Malmberget 0,25 kw — Suède
	675	443,8	Roma 1 kw — Italie
	667	449,8	U. R. S. S. 1 kw
Paris P. T. T.	666	450	Paris P. T. T. 0,8 kw — France
	658	455,9	U. R. S. S. 1 kw
Commune N° 1	658	455,9	{ Bolzano 0,06 kw — Italie Innsbruck 0,5 kw — Autriche Klagenfurt 0,5 kw — Autriche Danzig 0,4 kw — Danzig Uppsala 0,15 kw — Suède
	654	458,7	U. R. S. S. 1 kw
Langenberg, Rheinland	649	462,2	Langenberg, Rheinland 13 kw — Allemagne
	642	467	U. R. S. S. 1,2 kw
Lyon P. T. T.	640	468,8	Lyon P. T. T. 2 kw — France
Berlin	631	475,4	Berlin 1,5 kw — Allemagne
	629	477	Kharkov 4 kw — U. R. S. S.

2. Tchécoslovaquie.

RÉPARTITION DES LONGUEURS D'ONDE, PRÉVUES PAR LE RÈGLEMENT GÉNÉRAL DE WASHINGTON ENTRE LES STATIONS RADIOTÉLÉGRAPHIQUES FIXES EUROPÉENNES.

Motifs: Voir l'exposé ci-après du Délégué tchécoslovaque, M. A. Singer, Ingénieur.

Document: Nomenclature officielle des stations fixes et terrestres, publiée par le Bureau international de l'Union télégraphique.

Exposé de M. A. Singer, Ingénieur.

Monsieur le Président,
Messieurs,

Vu que les principes de la distribution des longueurs d'onde aux stations radiotélégraphiques fixes n'ont nulle part été déterminés jusqu'à maintenant, l'Administration tchécoslovaque estime qu'il serait recommandable de discuter, à l'occasion de la Conférence des Administrations télégraphiques européennes, non seulement la distribution des longueurs d'onde à la radiodiffusion, objet principal de cette Conférence, mais encore de traiter la question des longueurs d'onde des stations fixes.

Dans ce but, l'Administration tchécoslovaque a envoyé, par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique, à toutes les Administrations télégraphiques européennes le questionnaire suivant:

1. Etes-vous d'avis que la répartition actuelle des longueurs d'onde aux stations fixes radioélectriques européennes, telle qu'elle a été effectuée jusqu'ici, devrait, après quelques corrections éventuelles peu importantes, servir de base à un plan durable de répartition des longueurs d'onde pour ce type de stations européennes?

2. D'après quels principes devrait-on effectuer la distribution des longueurs d'onde aux nouvelles stations fixes européennes en construction, en projet, ou qui doivent être établies à l'avenir?

3. Recommandez-vous actuellement l'élaboration d'un tel plan aussi pour les stations radiotélégraphiques européennes qui travaillent ou travailleront sur ondes courtes, et d'après quels principes ce plan devrait-il être établi?

Dix-huit Administrations télégraphiques européennes ont répondu à ce questionnaire.

Je me permets de vous présenter un aperçu des réponses que nous avons reçues.

Au sujet des questions 1 et 2, la plupart des Administrations télégraphiques sont d'avis que le but principal de la Conférence de Prague est la répartition et la réglementation des ondes de radiodiffusion, mais elles estiment qu'on peut, en même temps, discuter la question des longueurs d'onde télégraphiques et déterminer, au moins dans leurs grandes lignes, les principes qu'il conviendrait de suivre à l'avenir.

La plupart des Administrations télégraphiques sont d'accord pour que la répartition actuelle des longueurs d'onde télégraphiques serve de base à la réglementation qu'il s'agit de déterminer.

Il est désirable, en tous cas, de procéder à certaines modifications.

Je me permets d'attirer votre attention sur les principaux inconvénients de la situation actuelle en ce qui concerne les longueurs dites: grandes longueurs d'onde télégraphiques.

a) Le nombre des stations travaillant dans les bandes des grandes longueurs d'onde étant trop élevé, les différences de fréquence entre les ondes respectives sont, dans bien des cas, inférieures à 1 kc/s. En outre, la distribution des longueurs d'onde, dans ces bandes, n'est pas uniforme.

b) Beaucoup de stations ne maintiennent pas exactement leurs longueurs d'onde. Des stations emploient une autre longueur d'onde que celle qui a été notifiée officiellement ou n'apportent pas assez de soins au réglage exact de leur onde.

c) La longueur d'onde de quelques stations radiotélégraphiques n'est pas constante pendant l'émission; la variation est si grande qu'elle apporte des perturbations graves, non seulement dans la réception de cette onde, mais aussi dans celle des ondes voisines.

d) Bien des stations émettent, outre leurs ondes de travail, des ondes secondaires, parasites.

Au sujet de la question 3, la plupart des Administrations télégraphiques estiment qu'on ne dispose pas d'une expérience suffisante permettant l'élaboration d'un plan de répartition des longueurs d'onde dites « courtes ».

Quelques Administrations estiment cependant qu'il est recommandable de passer à l'élaboration immédiate de ce plan.

L'Administration tchécoslovaque des Télégraphes est d'avis que la situation de la bande d'ondes télégraphiques n'est pas très favorable. Il serait donc utile de faire des démarches susceptibles d'éclaircir cette situation et d'apporter au moins un ordre parfait dans les bandes d'ondes dites « longues », attribuées aux stations télégraphiques européennes.

Ce problème, vu sa complexité, ne peut être complètement résolu pendant la durée d'une Conférence internationale. L'Administration tchécoslovaque des Télégraphes croit, par conséquent, qu'il conviendrait de créer un organisme international, faisant partie de l'Union télégraphique internationale. Cet organisme se composerait d'un certain nombre de représentants des Administrations télégraphiques européennes et serait chargé:

a) de déterminer la plus petite différence de fréquence, qui devrait être exactement observée, entre les ondes attribuées aux stations radiotélégraphiques européennes,

b) d'étudier la question de l'uniformité de l'étalonnage des ondemètres qui seraient distribués aux stations radiotélégraphiques fixes,

c) de déterminer les conditions de stabilité des longueurs d'onde émises,

d) de déterminer les conditions, autant que possible précises, permettant la suppression des émissions d'ondes parasites,

e) de procéder au contrôle permanent de toutes les stations radiotélégraphiques fixes, dans les laboratoires de cet organisme et avec la collaboration des laboratoires des Administrations télégraphiques respectives.

On devrait élaborer, pour cet organisme technique permanent, un statut délimitant ses droits et devoirs, afin de lui permettre d'effectuer rapidement et convenablement les différentes modifications de longueurs d'onde nécessitées par le progrès continu de la radiotechnique. La compétence de cet organisme s'étendrait également à toutes les questions de répartition des longueurs d'onde à la radiodiffusion et à tous les problèmes s'y rapportant. Les dépenses découlant de l'activité de cet organisme seraient supportées par les Administrations télégraphiques qui auraient accepté sa création.

L'Administration tchécoslovaque des Télégraphes est d'avis que cet organisme devrait faire partie de l'Union télégraphique internationale. La collaboration avec le Bureau inter-

national devrait être très étroite, particulièrement en ce qui concerne les communications faites par les Administrations au sujet des changements de longueurs d'onde des stations radioélectriques fixes.

Il serait très désirable que cet organisme fût informé, à temps, par le Bureau de l'Union, de tous les changements de longueurs d'onde.

En ce qui concerne les longueurs d'onde dites «courtes», nous pensons qu'il serait prématuré que le nouvel organisme s'occupât actuellement de cette question, vu que la situation dans le domaine des ondes courtes n'est pas tout à fait claire et qu'on ne dispose pas encore d'une expérience suffisante dans ce domaine. A notre avis, il serait recommandable, vu l'importance mondiale de cette question, de la soumettre au Comité consultatif international technique des communications radioélectriques, qui devrait fixer la ligne de conduite à suivre par le nouvel organisme — dont nous proposons la création — pour l'élaboration d'un plan de répartition des longueurs d'onde courtes.

J'espère avoir ainsi, dans ses grandes lignes, épuisé complètement le programme et la distribution des longueurs d'onde télégraphiques. Je vous prie, Monsieur le Président, de vouloir bien tenir compte, au cours des séances, des suggestions contenues dans cet exposé.

Ing. Alois Singer m. p.

3. Allemagne.

ATTRIBUTION DE LONGUEURS D'ONDE À DES SERVICES INTERNATIONAUX SPÉCIAUX (MESSAGES MÉTÉOROLOGIQUES SYNOPTIQUES DES RÉGIONS EUROPÉENNES ET POLICE CRIMINELLE).

Motifs: La Convention radiotélégraphique internationale dispose que deux fréquences entre 37,5 et 100 kc/s (entre 8000 et 3000 m) seront attribuées par des arrangements régionaux au service des messages météorologiques synoptiques, dans les régions européennes, ainsi qu'une fréquence de la même bande pour les besoins internationaux de la Police criminelle. La Commission internationale pour les informations synoptiques du temps, réunie à Londres du 29 mai au 2 juin 1928, a adopté la résolution suivante: «Les ondes qui conviendraient le mieux aux besoins de la météorologie synoptique en Europe sont celles de 6660 m (45 kc/s) et de 3350 m (89,5 kc/s).» L'Administration allemande a notifié cette résolution aux Membres de l'Union radiotélégraphique, en ajoutant qu'elle s'y ralliait.

La «Commission internationale de Police criminelle», siégeant à la Direction de la Police à Vienne, s'est décidée à prendre les mesures nécessaires à la réalisation d'un service radioélectrique international de police suivant les projets établis par le Comité d'experts au cours de sa séance du mois de février 1929, à Vienne. Pour les communications radioélectriques adressées à tous les postes de police du réseau international, on doit employer l'onde de 267 kc/s (1124 m), conformément à la décision de ce Comité. Ces communications doivent être envoyées par la station centrale radioélectrique de la Police à Adlershof près de Berlin. Les décisions du Comité concernant les ondes courtes sont mentionnées dans les motifs de la proposition 4 ci-après.

4. Allemagne.

ATTITUDE DES ADMINISTRATIONS EUROPÉENNES À L'ÉGARD DE LA RÉPARTITION D'ONDES COURTES DESTINÉES À L'AÉRONAUTIQUE INTERNATIONALE ET AU SERVICE DE LA POLICE INTERNATIONALE.

Motifs: La Commission Internationale de Navigation Aérienne a fait publier dans la Notification N° 71 du Bureau international de l'Union télégraphique, du 1er janvier 1929, les fréquences suivantes pour les stations d'aéronef et les stations aéronautiques effectuant un trafic international sur ondes courtes:

Météorologie		Services fixes		Trafic		Service mobile	
kc/s	m	kc/s	m	kc/s	m	kc/s	m
2830	106	2804	107	2804	107	5660	53
6977	43	5455	55	5455	55	6593	45,5
9380	32	7407	40,5	7407	40,5	11111	27
11494	26,1	12000	25	12000	25	16750	17,9

La « Commission internationale de Police criminelle » que concerne également la proposition 2 a décidé d'utiliser pour le service radioélectrique international de la Police criminelle les ondes courtes de 6792,5 kc/s (44,18 m), de 4165 kc/s (72 m) et de 3520 kc/s (85,23 m). Cette décision a été notifiée aux Administrations intéressées par la Circulaire N° R 31/125 du Bureau international de l'Union télégraphique, du 19 mars 1929.

5. Autriche.

INSTRUCTIONS SPÉCIALES POUR LA DISTRIBUTION D'ONDES FIXES, PARTICULIÈREMENT COURTES, AUX STATIONS DES SERVICES NATIONAUX.

Motifs: Dans la répartition des ondes, figurant à l'Art. 5 du Règlement général de Washington, il est prévu, outre les bandes qui sont à la disposition des services fixes, des bandes qui sont à la disposition de ces services et, en même temps, à celle d'autres services (mobiles, amateurs, etc.).

Le § 16 de l'Art. 5 dispose que toute nouvelle fréquence assignée à une station fixe, terrestre ou de radiodiffusion doit être choisie de manière à éviter, autant que possible, de brouiller les services internationaux existants dont les fréquences ont déjà été notifiées au Bureau international.

Cette disposition représente la protection la plus étendue contre toute perturbation des fréquences choisies dans les bandes d'ondes réservées exclusivement aux stations fixes.

Mais, si l'on choisit une fréquence dans une bande mixte, la protection assurée par la disposition du § 16 n'est que partielle, car ce paragraphe ne se rapporte qu'aux stations fixes, terrestres et de radiodiffusion. D'après cette disposition, on ne pourrait donc donner une fréquence d'une bande mixte à une station fixe, terrestre ou de radiodiffusion qu'à la condition que les services internationaux existants ne fussent pas brouillés.

Or, aucune disposition n'empêche que la même fréquence ne soit employée, par exemple, par une station mobile. En appliquant le § 16, on assure une protection contre les perturbations causées par des stations fixes, terrestres ou de radiodiffusion, *mais non contre celles provenant de stations mobiles.*

En ce qui concerne les stations effectuant un service international, on doit se rendre compte de la protection réduite qui découle de l'emploi d'ondes choisies dans des bandes mixtes.

Pour les stations n'effectuant qu'un service national qui doit être considéré comme international au point de vue du brouillage, la question se pose de savoir s'il est utile ou non d'en communiquer les fréquences au Bureau international.

Quelques Administrations, paraît-il, sont d'avis que la notification doit avoir lieu; d'autres ne partagent pas cette opinion, mais proposent qu'un arrangement intervienne, de la manière prescrite par les Actes de Washington, entre l'Administration dont relève la station qui cause du brouillage

et celle dont les stations constatent des interférences. Les deux procédés présentent des avantages et des inconvénients.

Etant donné que le besoin d'ondes pour ces services (police, chemins de fer, etc.) est plus grand, dans certains cas, que celui des services internationaux, la notification au Bureau international des ondes pour les services intérieurs ne paraît pas remplir son but puisqu'il faut s'attendre à des protestations de la part d'autres Etats contre la réserve exclusive de tant d'ondes pour les services intérieurs d'un seul Etat. Par contre, si aucune notification n'est faite, un désavantage se fera sentir en ce sens que l'utilisation des ondes ne sera pas assurée et qu'en tout temps une difficulté pourra surgir du fait qu'il y aura probablement lieu de changer ou de supprimer les ondes en tout ou partie.

En conséquence, il serait désirable d'établir une procédure uniforme concernant les ondes des services nationaux, tout au moins pour l'Europe. Peut-être serait-il possible de réserver certaines bandes restreintes pour les services nationaux.

6. Autriche.

ATTRIBUTION D'INDICATIFS D'APPEL DE LA SÉRIE INTERNATIONALE À TOUTES LES STATIONS QUI SONT SUSCEPTIBLES DE CAUSER DES BROUILLAGES INTERNATIONAUX ET POUR LESQUELLES CES INDICATIFS NE SONT PAS PRESCRITS PAR L'ART. 14 DU RÈGLEMENT GÉNÉRAL DE WASHINGTON.

Motifs: Une partie essentielle des dispositions de Washington a pour but de régler le plus favorablement possible, dans l'intérêt de toutes les Nations du monde, l'emploi des ondes hertziennes pour les communications radioélectriques. Certaines dispositions prévoient donc des moyens propres à éviter et à éliminer aussi rapidement qu'il est possible les dérangements qui peuvent survenir.

En conséquence, on doit considérer comme une mesure efficace la prescription obligeant certains types de stations à employer des indicatifs d'appel faisant connaître la nationalité des stations.

En vue d'éviter des brouillages et d'éliminer rapidement ceux qui se produisent, il conviendrait donc que tous les autres émetteurs susceptibles de causer des brouillages internationaux possédassent des indicatifs d'appel permettant de distinguer la nationalité de ces émetteurs. D'autres Administrations sont d'ailleurs aussi de cet avis. Toutefois, comme la mesure envisagée n'aurait d'effets favorables, sans présenter de désavantage, qu'au cas où elle serait appliquée uniformément tout au moins dans une région d'une étendue suffisante, il semble utile qu'une discussion ait lieu sur cette question à la Conférence de Prague et qu'une décision soit prise à ce sujet.

7. Pays-Bas.

DISCUSSION RELATIVE AUX DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES DE LA LICENCE POUR L'ÉTABLISSEMENT ET L'EMPLOI DES STATIONS ÉMETTRICES DESTINÉES EXCLUSIVEMENT AUX EXPÉRIENCES.

Documents: 1. Le projet néerlandais de licence pour l'établissement et l'emploi d'une station émettrice destinée exclusivement aux expériences. La copie de ce document a été transmise aux Administrations et Compagnies intéressées par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

2. Exposé ci-après du Délégué tchécoslovaque, M. le Dr A. Burda.

Remarque: Les questions techniques mentionnées dans la formule de licence de l'Administration néerlandaise seront soumises par ladite Administration à la prochaine réunion du Comité consultatif international technique des communications radioélectriques.

Projet néerlandais

de licence provisoire pour l'établissement et l'emploi d'une station émettrice de radiocommunication télégraphique et téléphonique destinée exclusivement aux expériences.
(Licence d'émission pour les amateurs.)

Le Ministre du Waterstaat,

Donnant satisfaction à la demande de

en date du....

N°;

Vu l'Article 3^{ter} de la Loi de 1904 sur les télégraphes et les téléphones (Bulletin des Lois N° 7);

Vu le Décret royal du....

(Bulletin des Lois N°);

Vu l'avis du Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones du....

N°.....;

A approuvé:

de délivrer à....

sauf les droits des tiers, une licence pour l'établissement et l'emploi d'une station émettrice de radiocommunication, destinée aux expériences, dans l'immeuble....

aux conditions suivantes:

ARTICLE PREMIER. — 1. La licence est délivrée à révocation. Le titulaire peut demander en tout temps le retrait de la licence.

2. Tout usage de la licence est interdit, à moins que le titulaire de la licence n'ait envoyé au Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones une déclaration écrite aux termes de laquelle il accepte la licence aux conditions posées et observera les dispositions qui ont été ou qui seront faites.

3. L'installation du titulaire de la licence doit être prête à fonctionner dans les trois mois qui suivent la date à laquelle la licence a été donnée.

4. Le titulaire de la licence informe le Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones de la date à laquelle l'installation est prête à fonctionner.

5. Le titulaire de la licence est tenu de faire une déclaration immédiate de tout changement de domicile, ainsi que de tout déplacement de l'installation.

ART. 2. — 1. Il est interdit au titulaire de la présente licence de faire fonctionner l'installation autrement que ne l'indique la licence, de même que de céder l'installation à des tiers, pour leur usage, à moins que ceux-ci ne soient munis d'une déclaration, délivrée à la suite d'une enquête faite par le Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones, ou en son nom, déclaration établissant que ces tiers sont aptes à desservir l'installation visée dans la présente licence, sans préjudice de la responsabilité du titulaire de la licence.

2. Le titulaire de la licence est tenu de communiquer à la personne à la disposition de laquelle il met l'installation, en vertu de ce que stipule l'alinéa précédent, les conditions auxquelles la licence a été délivrée.

ART. 3. — 1. La licence s'applique aux expériences faites dans un but purement personnel, sans considérations pécuniaires du titulaire de la licence. La licence donne au titulaire le droit d'employer ou de faire employer l'installation pour l'émission de communications qui se rapportent exclusivement à l'installation et aux expériences à faire au moyen de l'installation, de même que pour l'émission de remarques d'un caractère personnel pour lesquelles, en raison de leur manque d'importance, le recours au service télégraphique ou téléphonique public ne saurait entrer en considération.

2. La correspondance doit se faire en langage clair. Des signaux de détresse ou des appels de détresse, faux ou trompeurs, ne peuvent dans aucun cas être transmis ou mis en circulation.

3. En observant ce qui est stipulé aux alinéas 1 et 2 de cet Article, le titulaire de la licence est tenu d'avoir soin que le contenu de ce qui est émis ne soit pas contraire à la sûreté de l'Etat, à l'ordre public ou aux bonnes mœurs.

4. La retransmission de programmes de stations de radiodiffusion ne peut être effectuée qu'après avoir été préalablement autorisée par le Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones.

5. Il est interdit de correspondre avec des stations de même nature dans un autre Pays, si l'Administration de ce Pays a présenté des objections à cet échange.

6. Au reste, la correspondance n'est admise qu'avec des stations de même nature munies d'une licence, ou autorisation délivrée par l'Administration du Pays duquel dépend la station.

7. Le titulaire de la licence est tenu d'enregistrer ou de faire enregistrer les dates et les heures auxquelles l'installation a été employée, avec l'indication de la longueur d'onde et, le cas échéant, des noms des stations avec lesquelles l'installation a été en communication radioélectrique. En cas de besoin, ces annotations doivent être à la disposition des employés nommés à l'alinéa 3 de l'Article 5.

ART. 4. — 1. Le titulaire de la licence préserve l'Etat de tous les droits que des tiers pourraient faire valoir contre l'Etat du chef de l'installation visée au commencement de la présente licence ou du fonctionnement de cette installation.

2. Le titulaire de la licence est responsable de tous les actes, contraires aux dispositions de la présente licence, qui peuvent résulter de l'usage de l'installation.

ART. 5. — 1. L'établissement, l'entretien et l'usage de l'installation se font par le titulaire de la licence au gré du Ministre du Waterstaat.

2. Le titulaire de la licence est tenu de prendre ou de faire prendre les mesures ordonnées par le Ministre du Waterstaat ou en son nom, en ce qui concerne l'installation, et cela dans le délai fixé à cette fin.

3. Le titulaire de la licence est tenu de fournir aux employés qui seront désignés par le Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones, sur production de leur ordre spécial, l'occasion de contrôler si les dispositions établies par la licence ou les instructions données pour leur exécution ont été observées.

ART. 6. — 1. L'installation ne doit pas fonctionner avant d'avoir été approuvée par le Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones, ou en son nom.

2. Il est délivré de la part du Directeur Général précité un certificat d'approbation de l'installation, certificat qui devra être suspendu visiblement près de l'installation.

3. Le titulaire de la licence est tenu d'informer le Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones de toute modification qui fait subir un changement radical à l'installation.

ART. 7. — 1. Sous réserve de ce qui est stipulé à l'Article 12, le titulaire de la licence est autorisé à faire fonctionner l'installation exclusivement dans les limites des bandes suivantes:

56000—60000 kc/s	(5,35— 5 m)
28000—30000 »	(10,7 —10 m)
14400—14000 »	(20,8 —21,4 m)
7300— 7000 »	(41 —42,8 m)
et 4000— 3500 »	(75 —85 m)

(aussi longtemps que cela est possible en vue de l'usage de cette bande par des services publics et des services y assimilés).

2. L'installation fonctionnera avec une puissance d'émission de 50 watts au maximum (calculée d'après le produit du courant de l'anode et de la tension anodique de la lampe d'émission ou des lampes d'émission qui transmet (tent) l'énergie à l'antenne sans l'intercalation d'autres lampes).

3. Une augmentation de la puissance d'émission, fixée à l'alinéa précédent, ne peut être effectuée qu'après avoir été autorisée par le Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones.

4. La puissance d'émission doit être modifiée dès que et dans la mesure où le Ministre du Waterstaat le juge nécessaire pour des raisons dont le jugement lui incombe.

ART. 8. — 1. L'installation est désignée par l'indicatif d'appel.

2. Au commencement et à la fin de chaque émission, l'indicatif d'appel de l'installation doit être répété au moins trois fois.

3. Lors des émissions cet indicatif d'appel doit être répété plusieurs fois, dans le texte même, à de brefs intervalles.

ART. 9. — 1. Le titulaire de la licence est tenu d'avoir prêts pour l'usage, près de l'installation d'émission:

a. un fréquencemètre (ondemètre), au moyen duquel les fréquences attribuées peuvent être fixées;

- b. un voltmètre (dans le cas où le Chef du Service technique de la télégraphie de l'Etat l'exige), au moyen duquel la tension anodique visée à l'Article 7, alinéa 2, peut être déterminée;
- c. un ampèremètre par lequel le courant de l'anode de la lampe d'émission ou des lampes d'émission peut être mesuré;
- d. une installation réceptrice dont il est le titulaire et dont a été faite une déclaration en observant les dispositions légales en vigueur pour les installations réceptrices.

2. Il peut être exigé du titulaire de la licence que les instruments indiqués sous a, b et c de l'alinéa précédent soient étalonnés et scellés aux frais du titulaire de la licence par le Service technique de la télégraphie de l'Etat ou par un organisme à désigner par le Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones.

3. Tout à la fois l'installation réceptrice visée sous d. au premier alinéa de cet Article peut être soumise, au gré du Chef du Service technique de la télégraphie de l'Etat, à une inspection.

ART. 10. — 1. Le circuit d'antenne et le circuit de plaque de la lampe d'émission ou des lampes d'émission ne peuvent sous aucune réserve être accouplés galvaniquement.

2. Il est interdit d'émettre des ondes amorties ou des ondes amorties-entretenues et d'employer des ondes soi-disant de travail et de repos.

3. Pour l'alimentation de la plaque de la lampe d'émission ou des lampes d'émission, il n'est permis de faire usage que de courant continu ou de courant diphasé redressé filtré.

4. Autant que l'état de la technique le rend possible, la fréquence des ondes émises doit être constante et exempte d'harmoniques; l'un et l'autre au gré du Service technique de la télégraphie de l'Etat.

5. Dans l'émission radioélectrique modulée la largeur de la bande de fréquence occupée par la modulation ne doit pas dépasser 10 kc/s.

6. Le titulaire de la licence doit observer une différence de fréquence de 20 kilo-périodes au minimum entre les limites des bandes de fréquences attribuées à l'Article 7 et les fréquences émises par l'installation.

7. Le titulaire de la licence est tenu de prendre des mesures pour réprimer le gênant clic-clac (anglais: clicking) du manipulateur.

ART. 11. — 1. Il est interdit d'entraver, par l'établissement ou l'usage de l'installation visée dans la présente licence, l'établissement, l'entretien ou l'exploitation, respectivement l'usage des télégraphes et des téléphones destinés au trafic public et des installations radioélectriques y assimilées par le Ministre du Waterstaat, des télégraphes et des téléphones comme visés à l'Article 13 de la Loi sur les télégraphes et les téléphones de 1904 (Bulletin des Lois N° 7), ou des installations comme visées à l'Article 3^{ter} de cette Loi, à l'exclusion de celle qui fait l'objet de cette licence.

2. Des mesures pour lever ou prévenir des entraves comme visées au premier alinéa du présent Article sont prises aux frais du titulaire de la licence.

ART. 12. — 1. L'emploi de l'installation est suspendu, en entier ou en partie, toutes les fois que la Reine le juge nécessaire dans l'intérêt général.

2. L'emploi est également suspendu immédiatement, toutes les fois qu'en vue de l'intérêt de la radiocommunication cela est jugé nécessaire par une station du régime des autorités civiles ou militaires ou une autre station y assimilée à cet égard par le Ministre du Waterstaat.

3. Par ordre du Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones, le fonctionnement pendant des heures déterminées et l'usage d'un certain type d'onde ou de fréquences déterminées peuvent être interdits temporairement.

ART. 13. — Le titulaire de la licence est tenu d'observer toutes les dispositions qui sont ou seront édictées concernant la radiotélégraphie et la radiotéléphonie et, en général, la transmission d'écriture, de signes, de signaux et de sons de toute nature au moyen d'ondes radioélectriques, par une prescription légale quelconque et par les conventions internationales auxquelles les Pays-Bas ont adhéré ou adhéreront, ainsi que ce que le Ministre du Waterstaat juge nécessaire de modifier dans cette licence en exécution de ces dispositions.

ART. 14. — La licence peut être révoquée:

- a. lorsque le titulaire de la licence n'observe pas les conditions auxquelles elle a été délivrée;
- b. quand il y en a lieu en vertu d'une prescription légale (nationale ou internationale), suivant laquelle l'usage de l'installation ne peut plus être permis, soit intégralement, soit partiellement.

ART. 15. — Le titulaire de la licence est tenu d'avoir, dans l'immeuble où se trouve la station d'émission, une liaison téléphonique, ou de désigner une liaison dans le voisinage au moyen de laquelle on pourra lui transmettre des communications. L'indicatif d'appel de ladite liaison téléphonique doit être communiqué au Chef du Service technique de la télégraphie de l'Etat.



ART. 16. — 1. Le titulaire de la licence doit à l'Etat, en compensation du travail qui résulte pour le Gouvernement du contrôle de l'observation exacte des conditions de la licence, un montant calculé à raison de 10 florins par année civile.

2. Ce montant, dû par anticipation, est perceptible à partir du jour où la licence a été délivrée et ensuite au mois de janvier de chaque année. En cas de retrait de la licence dans le cours de l'année et sans préjudice des raisons qui ont abouti au retrait, la redevance, en règle générale, n'est pas restituée. Une restitution totale ou partielle de la redevance ne peut avoir lieu que dans des cas spéciaux, au gré du Directeur Général des Postes, des Télégraphes et des Téléphones.

3. Pour chaque admission à l'examen pour l'obtention d'un certificat de compétence comme visé à l'Article 2 de cette licence, il est dû un montant de 5 florins.

ART. 17. — Le titulaire de la licence est passible d'une amende de 10 à 1000 fl. pour chaque infraction à une disposition quelconque de la licence et, pour chaque jour qu'il continue d'être en défaut ou en contravention après le terme fixé à la mise à l'amende, d'une amende de 10 à 100 fl. Pour l'application de la disposition de cet Article, aucune mise en demeure n'est requise. Le Ministre du Waterstaat décide de l'existence des motifs pour infliger l'amende, du montant de l'amende, ainsi que du bien-fondé d'un appel à la force majeure.

Exposé de M. le Dr Alois Burda.

Chaque transmission radioélectrique, si faible qu'elle soit, est en état de toucher par ses effets la sphère des intérêts dont la réglementation internationale est établie par la Convention radiotélégraphique internationale actuellement en vigueur et par les Règlements y annexés. Et c'est surtout le fonctionnement des stations émettrices dites stations d'amateurs (stations émettrices destinées exclusivement aux expériences) qui touche cette sphère, étant donné que ces stations, quoique travaillant avec le minimum de puissance, mettent souvent en relation les amateurs de Pays se trouvant à des distances considérables les uns des autres. C'est pour cela que déjà le Règlement général annexé à la Convention radiotélégraphique de Washington comprend quelques dispositions fondamentales incorporant le service des stations d'amateurs dans les services internationaux auxquels s'applique le Règlement.

L'Art. 1 du Règlement général contient la définition du terme «station expérimentale privée». Ce terme désigne: 1^o une station privée destinée à des expériences en vue du développement de la technique ou de la science radioélectrique, 2^o une station utilisée par un «amateur», c'est-à-dire par une personne dûment autorisée, s'intéressant à la technique radioélectrique dans un but uniquement personnel et sans intérêt pécuniaire.

Le tableau annexé à l'Art. 5 du Règlement général attribue aux stations d'amateurs certaines bandes de fréquences.

L'Art. 5, § 18, du Règlement général indique dans ses alinéas 1 et 2 que chaque Administration peut attribuer aux stations d'amateurs des fréquences choisies dans les bandes allouées aux amateurs dans le tableau de répartition. — La puissance maximum que ces stations peuvent utiliser est fixée par les Administrations intéressées, en tenant compte des qualités techniques des opérateurs et des conditions dans lesquelles lesdites stations doivent travailler.

Une disposition importante est donnée par l'alinéa 3 du même paragraphe. C'est en vertu de cet alinéa que toutes les règles générales de la Convention et du Règlement de Washington s'appliquent aussi aux stations d'amateurs. Parmi ces règles générales, les plus importantes sont celles contenues dans l'Art. 5 de la Convention et qui ont pour objet le secret des correspondances et l'interdiction des signaux de détresse ou d'appels de détresse, faux ou trompeurs.

L'alinéa 4 du paragraphe précité indique que les stations émettrices d'amateurs doivent, au cours de leurs émissions, transmettre leur indicatif d'appel à de courts intervalles.

L'Art. 6 du Règlement général traite exclusivement du service des stations expérimentales privées (stations d'amateurs). Les quatre paragraphes de cet Article disposent ce qui suit :

1. L'échange de communications entre stations expérimentales privées, de Pays différents, est interdit, si l'Administration de l'un des Pays intéressés a notifié son opposition à cet échange.

2. Lorsque cet échange est permis, les communications doivent, à moins que les Pays intéressés n'aient pris d'autres arrangements entre eux, s'effectuer en langage clair et se limiter aux messages ayant trait aux expériences et à des remarques d'un caractère personnel pour lesquelles, en raison de leur manque d'importance, le recours au service télégraphique public ne saurait entrer en considération.

3. Dans une station expérimentale privée, autorisée à effectuer des émissions, toute personne manœuvrant les appareils, pour son propre compte ou pour celui de tiers, doit avoir prouvé qu'elle est apte à transmettre les textes en signaux du Code Morse et à lire, à la réception radioélectrique auditive, les textes ainsi transmis. Elle ne peut se faire remplacer que par des personnes autorisées, possédant les mêmes aptitudes.

4. Les Administrations prennent telles mesures qu'elles jugent nécessaires pour vérifier les capacités, au point de vue technique, de toute personne manœuvrant les appareils.

Enfin c'est encore l'Art. 14, § 2, litt. d), qui prescrit la forme de l'indicatif d'appel des stations expérimentales privées. Cet indicatif est formé, dans ce cas, de la lettre ou des lettres indiquant la nationalité, et d'un seul chiffre suivi d'un groupe de trois lettres au plus.

Les dispositions précitées du Règlement général de Washington prouvent bien que la question des stations émettrices d'amateurs est d'une importance internationale et exige une réglementation internationale. Cependant, les instructions de Washington ne constituent à ce sujet qu'une réglementation tout à fait générale, laissant ouvertes beaucoup de questions d'ordre technique ou administratif dont la réglementation uniforme, au moins dans les Pays européens, serait plus que désirable. C'était donc une heureuse idée de l'Administration néerlandaise de mettre à l'ordre du jour de la Conférence de Prague la discussion sur les dispositions administratives de la licence pour l'établissement et l'emploi de stations privées expérimentales et de soumettre les questions techniques au programme de la prochaine réunion du Comité consultatif international technique des communications radioélectriques.

En ce qui concerne spécialement les dispositions administratives qui doivent figurer dans les licences des stations d'amateurs, on peut les diviser en trois catégories :

1. Les dispositions basées sur les Actes de Washington.

2. Les dispositions qui ne sont pas mentionnées expressément dans les Actes de Washington mais qui, en raison de leur importance générale, pourraient être adoptées uniformément par toutes les Administrations représentées à la Conférence de Prague.

3. Les dispositions dont l'insertion ou la non-insertion dans la licence ainsi que leur rédaction sont laissées à la libre appréciation de chaque Administration.

Les dispositions administratives suivantes devraient, à notre avis, être insérées dans les licences des stations expérimentales privées conformément aux dispositions de Washington :

1. Les stations doivent, au cours de leurs émissions, transmettre leur indicatif d'appel à de courts intervalles. Ces indicatifs doivent être conformes aux dispositions de l'Art. 14, § 2, litt. d), du Règlement général de Washington.

2. Il est interdit de correspondre avec des stations expérimentales privées d'un autre Pays si l'Administration de ce Pays a présenté des objections à cet égard.

3. La correspondance doit se faire uniquement en langage clair. Elle ne doit se rapporter qu'aux expériences à faire et aux remarques d'un caractère personnel pour lesquelles, en raison de leur manque d'importance, le recours au service télégraphique ou téléphonique public ne saurait être pris en considération.

4. Le titulaire de la licence ne peut céder l'installation à des tiers que si ceux-ci sont munis d'un document officiel indiquant qu'ils sont autorisés à desservir une installation émettrice de ce genre.

5. Le titulaire de la licence ne peut recevoir au moyen de son appareil que la correspondance mentionnée sous chiffre 3 ci-dessus, les communications CQ et la radiodiffusion générale. Les autres communications reçues par hasard ne doivent être ni enregistrées, ni communiquées à des tiers (Art. 5 de la Convention).

6. Les signaux de détresse ou les appels de détresse, faux ou trompeurs, ne doivent dans aucun cas être transmis ou mis en circulation (Art. 5 de la Convention).

Les dispositions suivantes n'étant pas expressement mentionnées dans les prescriptions de Washington, elles pourraient néanmoins être adoptées uniformément par toutes les Administrations représentées à la Conférence de Prague¹⁾:

1. L'installation ne doit pas commencer à fonctionner avant d'avoir été approuvée par les organes techniques de l'Administration télégraphique. Toute modification qui apporte un changement radical dans l'installation autorisée doit être communiquée à temps à l'Administration télégraphique.

2. Tout changement d'adresse du titulaire de la licence ou du lieu où se trouve l'installation du poste doit être communiqué immédiatement à l'autorité qui a délivré la licence.

3. L'indicatif d'appel de la station doit être répété au moins trois fois au commencement et à la fin de chaque émission.

4. La question de savoir si les émissions des amateurs ne doivent pas être limitées à certaines heures du jour et de la nuit devrait être également mise en discussion.

5. Le titulaire de la licence est tenu d'enregistrer dans un journal spécial les dates et les heures de ses émissions avec l'indication des noms des stations avec lesquelles il a échangé des communications radioélectriques.

6. L'installation autorisée doit toujours être accessible aux organes de contrôle de l'Administration télégraphique.

7. Les émissions doivent être suspendues immédiatement toutes les fois que les organismes compétents du service radiotélégraphique public le jugent nécessaire dans l'intérêt des radiocommunications.

8. Le titulaire de la licence est tenu d'avoir ou de désigner, dans l'immeuble où se trouve la station émettrice, une liaison téléphonique permettant d'entrer en communication avec lui.

¹⁾ Ces dispositions ont été établies principalement d'après la «*licence provisoire*» de l'Administration néerlandaise.

9. Chaque infraction aux dispositions de la licence est passible d'une amende, ce qui doit être indiqué expressément dans la licence.

Il reste encore à indiquer les dispositions dont l'introduction dans le texte de la licence serait laissée à l'appréciation des Administrations. Nous donnons ci-après des exemples de ces dispositions:

1. Dispositions concernant la formule à employer pour une demande de licence et indiquant les annexes qui devront être jointes à cette demande.
2. Dispositions interdisant l'emploi des installations pouvant entraver le service des télégraphes ou des téléphones publics et engageant la responsabilité du titulaire de la licence pour les dommages occasionnés, par les installations de ce genre, aux télégraphes et téléphones ou aux biens appartenant à des tiers.
3. Dispositions relatives au délai imparti à l'usager, à partir de l'obtention de l'autorisation, pour commencer à faire fonctionner sa station.
4. Dispositions interdisant à la station d'amateur de faire de la radiodiffusion ou de retransmettre des programmes radiodiffusés.
5. Dispositions fixant les taxes à payer par le titulaire de la licence.
6. Dispositions concernant la possibilité de pouvoir retirer la licence.

Il est bien entendu que l'adhésion d'une Administration à un arrangement ou à un protocole contenant les dispositions à insérer dans la licence de ce genre ne pourrait apporter, pour cette Administration, aucun obstacle à l'insertion des dispositions supplémentaires qui paraîtraient nécessaires.

D^r Alois Burda m. p.

8. Hongrie.

CONTRÔLE CENTRAL DES FRÉQUENCES (LONGUEURS D'ONDE) DES STATIONS RADIOÉLECTRIQUES.

Motifs: Un contrôle périodique des fréquences par une station désignée d'avance serait utile à l'exploitation. Les expériences démontrent que les stations radioélectriques émettrices ne sont généralement pas munies d'ondemètres précis. Les brouillages entre stations de radiodiffusion et stations fixes ainsi que ceux constatés dans la réception sont dus indubitablement au fait que les stations émettrices, par suite de l'inexactitude de leurs ondemètres, ne travaillent pas exactement sur les ondes qui leur sont attribuées.

La station de contrôle informerait télégraphiquement la station émettrice intéressée des différences éventuelles de fréquence qui auraient été constatées et communiquerait périodiquement aux Administrations les résultats de ses mesures systématiques.

9. Hongrie.

SUPPRESSION DES BROUILLAGES CAUSÉS PAR DES STATIONS MOBILES AU SERVICE DE RADIODIFFUSION.

Motifs: On constate fréquemment que la réception des émissions de stations de radiodiffusion est troublée par des stations mobiles. La reconstruction de ces dernières stations ayant été différée de quelques années (voir le Règlement général de Washington), il semble désirable que les Administrations européennes cherchent à avancer cette reconstruction et qu'elles obligent ces stations à ne correspondre dans la période d'exploitation la plus importante de la radiodiffusion, c'est-à-dire entre 17 et 22 heures, qu'en cas de réelle nécessité.

B.

PROPOSITIONS PUBLIÉES PENDANT LA CONFÉRENCE.

10. Pays-Bas.

DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES D'UNE LICENCE POUR UNE STATION D'AMATEUR.

La Délégation néerlandaise est d'avis qu'il est désirable de fixer internationalement les règles à insérer dans les licences relatives aux stations d'amateurs des différents Pays.

Etant donné que les brouillages causés par des amateurs émettant sur des ondes courtes peuvent revêtir un caractère mondial, l'Administration néerlandaise se propose de faire figurer au programme de la prochaine réunion du Comité consultatif international technique des communications radioélectriques l'étude des mesures techniques permettant d'éviter ces brouillages dans la mesure du possible.

Afin que les amateurs d'un Pays donné ne puissent pas se plaindre que les amateurs d'un autre Pays se trouvent dans une position plus avantageuse qu'eux-mêmes, cette Administration croit aussi qu'il est fort désirable d'avoir des règles uniformes dans tous les Pays.

En ce qui concerne les règles administratives, la Délégation néerlandaise propose ce qui suit:

1° Une licence pour la construction et l'emploi d'un poste émetteur n'est donnée qu'à des personnes ayant atteint l'âge de 18 ans.

2° Un certificat de manipulation d'un poste émetteur peut aussi être délivré à des personnes n'ayant pas encore atteint l'âge de 18 ans.

3° Les abréviations employées dans la correspondance échangée entre les stations d'amateurs sont considérées comme « langage clair ».

4° Le titulaire d'une licence doit tenir un journal pour faciliter la recherche des interférences éventuelles.

5° Le titulaire d'une licence doit prouver qu'il est capable d'effectuer une transmission correcte et une réception auditive correcte, à une vitesse de 8 mots par minute, d'un texte en langage clair maternel.

6° Chaque Administration publie une liste indiquant les noms, les adresses et les indicatifs d'appel des amateurs licenciés; cette liste est envoyée aux autres Administrations.

7° Chaque Administration fait connaître aux autres Administrations l'adresse du bureau qui est chargé du contrôle de ses stations d'amateurs. (4 avril 1929.)

11. Grande-Bretagne.

ACTIVITÉ DE L'UNION INTERNATIONALE DE RADIOPHONIE. PLAN DE BRUXELLES.

Base soumise à la Conférence de Prague et pouvant servir de recommandation.

1. L'Union Internationale de Radiophonie doit continuer à fonctionner. Il est désirable que chaque Organisme qui exploite un service de radiodiffusion dans un Pays européen soit membre de cette Union.

2. La Conférence confirme le Plan X de Bruxelles, sous réserve des quelques modifications qui paraîtront nécessaires. Elle recommande à chaque Administration européenne de prendre les mesures utiles pour que les stations de son Pays se conforment à ce Plan.

3. L'Union Internationale de Radiophonie continuera à étudier la distribution des ondes et les effets qui résulteront de l'application du Plan X. Elle pourra recommander, de temps en temps, des changements dans les indications du Plan, en tenant compte des directives qui pourraient être données par cette Conférence. La décision concernant l'acceptation ou le rejet d'une semblable recommandation sera prise par l'Administration intéressée.

(8 avril 1929.)

12. Allemagne.

ATTRIBUTION DES LONGUEURS D'ONDE.

Les Gouvernements, par la Conférence de Washington, ayant déterminé et restreint la bande des ondes destinées à la radiodiffusion, il convient qu'on examine, au point de vue technique, quelles sont les longueurs d'onde disponibles et praticables. Dorénavant, il ne devra plus être possible de laisser choisir à chaque Administration une onde quelconque, comme cela se pratique avec plus ou moins de liberté pour les services télégraphiques, mais il faudra, pour le régime de l'Europe, que les Administrations allouent les ondes d'un commun accord.

Pour la plupart des Pays, l'Union Internationale de Radiophonie s'est chargée d'établir la base d'un arrangement satisfaisant. Cette Union et ses fonctionnaires possèdent une très grande expérience de la technique et de l'exploitation.

La Délégation allemande propose donc de confier ce travail, pour tous les Pays européens, à l'Union Internationale de Radiophonie qui sera désormais chargée par les Administrations d'élaborer les propositions susceptibles de satisfaire aux besoins de la radiodiffusion dans ces Pays, sur la base de l'état actuel et de toutes les modifications à attendre dans l'avenir. Chaque Administration aura le droit de se faire représenter par un Délégué

à l'Union Internationale de Radiophonie. Celle-ci soumettra ses propositions aux Administrations, par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique. Les propositions entreront en vigueur... semaines après leur notification par le Bureau international, si aucune des Administrations adhérentes n'a fait d'objection pendant ce délai.

A l'expiration de ce dernier, le Bureau international de l'Union télégraphique notifiera si les propositions ont été rejetées par l'une ou l'autre des Administrations ou si elles doivent être considérées comme adoptées.

La Délégation allemande ne fait pas de proposition pour le cas où les recommandations de l'Union Internationale de Radiophonie ne seraient pas adoptées par toutes les Administrations, car elle est d'avis qu'il ne vaudrait pas la peine, pour cette Union, de faire des propositions sans être assurée du commun accord de tous les Délégués des Administrations. Les règles de procédure, pour le cas où les Administrations intéressées ne pourraient pas se mettre d'accord, sont prévues dans le Règlement général de Washington.

Il sera en tout cas préférable de décharger les Administrations du travail très pénible et complexe relatif au maintien du service technique courant et à la distribution des longueurs d'onde, travail qui exige une grande expérience et un contact permanent avec le service. Laissons donc agir, comme notre chargé d'affaires, l'Union Internationale de Radiophonie, qui, jusqu'ici, a fait ce travail avec beaucoup de succès, et, dans les cas urgents, avec plus de souplesse et de célérité que les Administrations n'auraient pu le faire avec leur appareil administratif. (8 avril 1929.)

13. Royaume des Serbes, Croates et Slovènes.

ÉTABLISSEMENT D'UN PLAN GÉNÉRAL DE RÉPARTITION DES LONGUEURS D'ONDE DES STATIONS ÉMETTRICES DE RADIODIFFUSION.

L'action simultanée des longueurs d'onde des nombreuses stations émettrices de radiodiffusion, d'une part, et l'augmentation de l'énergie nécessaire à l'émission de ces postes, d'autre part, ont rendu impossible pour l'amateur moyen, même s'il dispose d'appareils sélectifs, une bonne réception des diverses stations.

Les incursions dans l'éther, encore si agréables il y a un an, sont devenues un sport radioélectrique qui ne tend qu'à enregistrer le plus grand nombre possible de stations émettrices, sans tenir compte du caractère et du sens de l'émission et sans attacher d'importance à une réception intelligente de la diction et du ton.

La cause de cette maladie de la radiodiffusion provient du nombre des stations émettrices et de leur énergie. Une quantité toujours plus grande de stations s'efforcent de faire parvenir leur voix bien au delà des limites étroites de leur sphère d'action utile et, pour atteindre ce but, augmentent toujours plus leur énergie. Mais, comme le démontre l'expérience, elles obtiennent le résultat contraire.

A mon avis, une modification fondamentale des principes, qui ont servi de base au plan de répartition des longueurs d'onde de Genève et de Bruxelles, peut seule remédier à cet état de choses.

En conséquence, ma proposition est la suivante:

Il faut distinguer, d'une part, les stations qui, dans l'intention fondée du poste d'émission, doivent produire leur effet aussi loin que possible, au delà des limites de la sphère locale d'action — et qui par là remplissent les vœux des amateurs qui perçoivent ces stations — et, d'autre part, les stations émettrices qui suffisent aux besoins locaux. Cette distinction doit se manifester dans le groupement des ondes.

En conséquence, les stations de la première catégorie devraient être comprises dans un groupe de longueurs d'onde (groupe I) et celles de la seconde catégorie dans un autre groupe (groupe II).

La tendance des stations du groupe I sera d'augmenter toujours plus leur énergie à l'émission et de se trouver dans une bande de longueurs d'onde favorable à leur possibilité technique de rayonnement étendu et dans laquelle elles peuvent aussi être facilement entendues par les amateurs.

Nous proposons à cet effet la bande de 350 à 550 m. L'écart entre les longueurs d'onde doit être aussi grand que possible. Chaque Etat a droit, au minimum, à une longueur d'onde dans cette bande.

Les stations du groupe II devraient s'efforcer de diminuer de plus en plus leur énergie (100—200 watts) de façon à permettre l'établissement d'un nombre de stations toujours plus grand. Il y aurait lieu ici de prévoir, pour ces stations, la bande d'ondes de 200 à 350 m. Elles pourraient être attribuées par groupes aux différents États.

Les détails du plan susvisé resteraient à fixer. Je me borne à mentionner ce qui suit:

GROUPE I

Sur la base d'une séparation de 3%, on obtiendrait les ondes suivantes:

350, 360, 370, 381, 392, 404, 416, 428, 441, 454, 468, 482, 496, 511, 526 et 541.

En conservant la séparation de 3%, il y aurait lieu d'établir une seconde série de longueurs d'onde, qui serait décalée de 1½% par rapport à la première. Elle comprendrait les longueurs suivantes:

355, 365, 375, 386, 398, 410, 422, 434, 442, 461, 475, 489, 503, 518, 533 et 549.

L'emploi de ces deux séries s'effectuerait de la façon suivante:

Aux émetteurs très éloignés les uns des autres seraient attribuées des ondes dont la séparation serait de 1½%, tandis que l'on observerait une séparation de 3% pour les stations plus rapprochées.

GROUPE II

Un Etat recevrait, par exemple, le groupe suivant de longueurs d'onde:

200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340 et 350.

Les Etats voisins: 206, 216, 226, 236, 246, 256, 266, 276, 286, 296, 306, 316, 326, 336 et 346.

Les Etats voisins de ceux-ci: 201, 211, 221, 231, 241, 251, 261, 271, 281, 291, 301, 311, 321, 331, 341.

etc.

En observant le principe exposé plus haut (séparation des stations, dont la portée dépasse les limites nationales, de celles ayant une portée locale, aussi dans la bande des longueurs d'onde), on peut varier les exemples ci-dessus.

Il en résultera, dans chaque cas, que l'amateur pourvu d'un récepteur sensible ne trouvera qu'un nombre relativement restreint de stations facilement séparables. Et dans la bande de longueurs d'onde, dans laquelle se trouvent un grand nombre de stations, le possesseur d'un appareil détecteur ne s'apercevra pas de la multiplication des postes.

On évitera, en outre, le grave inconvénient que les ondes communes attribuées à un grand nombre de stations à faible énergie soient situées dans le Plan immédiatement à proximité d'ondes réservées à des stations à grande puissance, ce qui fera disparaître un grand nombre de brouillages.

(8 avril 1929.)

R. Weege.

14. Espagne.

LONGUEURS D'ONDE ATTRIBUÉES AUX STATIONS FIXES.

La Délégation espagnole désire attirer l'attention de la Conférence sur le point suivant :

Certaines Administrations et Compagnies demandent l'attribution d'un nombre de longueurs d'onde qui paraît hors de proportion avec leurs besoins immédiats. La priorité concernant une longueur d'onde appartient, en principe, à celui qui l'utilise. Dans la pratique, on a toutefois trouvé nécessaire qu'une station en construction puisse déjà prendre possession de sa longueur d'onde future.

S'il en était autrement, cette construction même pourrait devenir impossible. Mais il est au contraire abusif de réclamer des longueurs d'onde pour des stations dont la construction immédiate n'est pas en cours et de gêner ainsi le fonctionnement de stations existantes qui ne peuvent disposer des ondes normales qu'exigerait leur exploitation.

Nous proposons donc que *toute onde réclamée, qui ne serait pas utilisée dans les six mois, redevienne disponible.*

(8 avril 1929.)

Federico Aznar.

15. Allemagne.

LIMITATION DE LA PUISSANCE D'ÉMISSION DES STATIONS DE RADIO-DIFFUSION.

Nous devons malheureusement convenir que les conditions dans lesquelles s'effectue la réception des émissions des stations de radiodiffusion ont sensiblement empiré ces dernières années. Cette situation malsaine ne découle pas uniquement du fait qu'un certain nombre de stations emploient des ondes irrégulières ou ne peuvent obtenir une stabilisation suffisante en raison des ondes porteuses.

Une autre cause, très importante, réside dans le fait qu'une très grande puissance est attribuée à des postes nouveaux dont les émissions couvrent celles des postes faibles. En somme, toute augmentation de puissance devrait être constatée avec plaisir puisque la proportion entre l'intensité de champ de l'émetteur et l'intensité de champ des perturbations devient par là plus favorable pour les postes récepteurs, ce qui se traduit par une diminution de l'influence des perturbations électriques. De plus, il est rationnel d'employer des moyens plus efficaces dans les émetteurs, car ils permettent de réduire les frais d'un grand nombre de stations réceptrices.

Toutefois, une grande augmentation de la puissance de l'émetteur ne pourrait être dans l'intérêt de la radiodiffusion européenne qu'au cas où elle serait appliquée le plus possible simultanément à tous les émetteurs de radiodiffusion. La rivalité actuelle des divers Pays en vue de posséder les émetteurs les plus puissants crée pour la radiodiffusion un état de choses qui ne saurait subsister, car il en résulte que seuls les auditeurs des stations les plus puissantes et les plus récentes en retirent un avantage, alors que les autres auditeurs, suivant les circonstances, souffrent de forts et insurmontables brouillages. Etant donné qu'aucune limite n'existe en ce qui concerne la puissance d'émission — on parle aujourd'hui déjà de l'emploi d'une puissance d'antenne de 60 et 100 kw et nous nous demandons sans doute qui nous protégera contre les émissions des postes auxquels il plaira de porter leur puissance à 1000 kw et au-dessus — il ne sera pas possible, à moins qu'une entente n'intervienne au sujet de la fixation d'un maximum de puissance, d'arriver à l'état idéal consacrant une puissance égale pour tous les émetteurs européens.

La Délégation allemande propose en conséquence:

1. de fixer une puissance maximum pour tous les émetteurs européens, par exemple 50 kw dans l'antenne,
2. de prier toutes les Administrations européennes de s'engager à n'établir, au cours des années prochaines, aucun émetteur dépassant la puissance susmentionnée.

(9 avril 1929.)

16. Turquie.

VCEU.

Monsieur le Président,

Messieurs,

Actuellement, la Turquie a une seule station de radiophonie; elle se trouve à Stamboul et emploie la longueur d'onde de 1200 m, sans être brouillée et sans brouiller d'autres stations.

Pour des motifs d'ordre technique, elle ne peut abaisser sa longueur d'onde au-dessous de 1000 m. D'autre part, la Turquie étant très étendue, la station de Stamboul est obligée de travailler avec une puissance assez grande et une onde assez longue. Etant donné que la gamme de 1340 à 1875 m est déjà occupée par d'autres stations et que l'insuffisance des gammes attribuées par le Règlement de Washington est notoire, proposition est faite de laisser émettre Stamboul sur sa longueur d'onde actuelle.

Quant à la base d'une répartition des longueurs d'onde, nous acceptons aussi le Plan X de Bruxelles, bien que l'Union Internationale de Radiophonie n'ait pas tenu compte de la station européenne importante de Stamboul.

Monsieur le Président,

L'Union susmentionnée ayant été chargée d'établir un nouveau projet de répartition des longueurs d'onde, je vous adresse ce rapport pour que la station de Stamboul ne soit pas oubliée dans ce projet.

(9 avril 1929.)

Mazhar.

17. Allemagne.¹⁾

EXPLICATIONS RELATIVES AUX PROPOSITIONS 3 ET 4 SOUMISES À LA CONFÉRENCE RADIOÉLECTRIQUE EUROPÉENNE DE PRAGUE.

Le monde criminel international se sert de plus en plus des derniers progrès de la technique. Les moyens modernes de circulation, comme le chemin de fer et l'aéroplane, assurent encore souvent au criminel le succès désiré, car, par sa fuite précipitée, de préférence à l'étranger, il arrive à prendre les devants sur l'annonce plus lente de son crime.

Pour parer utilement à cet inconvénient, le moyen de communication le plus récent, la radiotélégraphie, est certes le meilleur. Le radiotélégramme sert de trait d'union rapide et sûr à toute distance, aussi grande soit-elle, tout en éliminant les stations intermédiaires de police à police. Il peut être reçu simultanément par un nombre illimité de postes de police et, mieux que tout autre moyen de communication, il permet, par la mise en circulation de renseignements importants, à partir d'une station centrale, de regagner l'avance de temps dont le violateur de la loi jouit presque toujours par rapport au fonctionnaire enquêteur. L'alphabet Morse est la langue internationale que comprend chaque télégraphiste. Or la radiotélégraphie internationale policière est indispensable à la poursuite efficace du criminel et à son arrestation. Elle peut contribuer notamment à la recouvrance de valeurs importantes auxquelles on a fait franchir la frontière. Par sa rapidité

¹⁾ Cette proposition a été déposée par M. von Asmuth, Expert de la Délégation allemande.

incomparable, la radiotélégraphie porte les actes délictueux les plus importants à la connaissance des Administrations internationales de police. Elle pourrait devenir un auxiliaire des plus appropriés à la lutte contre la traite des blanches, contre la falsification des billets de banque, contre la littérature et les films pornographiques, de même que pour la recherche des personnes disparues et pour la reconnaissance des morts dont l'identité ne peut être établie dans le Pays même. Elle doit être regardée comme indispensable dans l'emploi des dernières possibilités offertes à la police (transmission radiotélégraphique de portraits, mandats d'arrêt, dactylogrammes).

Les spécialistes des Etats qui, en 1927, ont pris part à la Conférence de la Commission internationale de Police criminelle (IKK) à Amsterdam, c'est-à-dire les Mandants de la Police de l'Allemagne, de l'Autriche, de la Belgique, de la Bulgarie, du Danemark, de la France, de la Grande-Bretagne, de la Hongrie, des Pays-Bas et du Royaume S. C. S. ont pris la résolution suivante:

«La Commission internationale de Police criminelle déclare la concession d'ondes spéciales comme condition première pour l'établissement de relations radioélectriques internationales de police; cette concession constitue un des plus efficaces auxiliaires dans le domaine de l'éclaircissement et dans la lutte contre les crimes de toute espèce. Les Membres de la Commission s'engagent à faire les démarches nécessaires auprès de leurs Gouvernements pour que les Représentants de leurs Pays à la Conférence radiotélégraphique internationale de Washington, en octobre 1927, prennent fait et cause pour la fixation d'ondes spéciales réservées pour les communications radioélectriques internationales de la police.»

Estimant à sa juste valeur la nécessité d'une communication internationale radioélectrique de police, la Conférence radiotélégraphique internationale de Washington a décidé de compléter l'Art. 5, § 15, du Règlement général par la disposition suivante:

«Pour faciliter la transmission et la distribution rapides des renseignements utiles à la découverte des crimes et à la poursuite des criminels, une fréquence entre 37,5 et 100 kc/s (longueur d'onde entre 8000 et 3000 m) sera réservée, pour cet objet, par des arrangements régionaux.»

Pour mettre ces arrangements régionaux en vigueur, le Président de l'IKK, l'ex-Chancelier fédéral M. le Président de Police Schober à Vienne, a convoqué un Comité d'experts, de fonctionnaires de police spécialistes en radiotélégraphie. Les propositions élaborées au cours des discussions délibératives de Berne, en septembre 1928, et de Vienne, en février 1929, par le Comité d'experts composé des spécialistes de l'Allemagne, de l'Autriche, de la Bulgarie, de la France, de la Hongrie, de la Pologne, de la Suisse, du Royaume S. C. S. et de la Tchécoslovaquie, ont été acceptées telles quelles par tous les Membres de l'IKK. Ces Membres suivent les états suivants que le secrétaire actuel de la Commission aura le plaisir de vous indiquer.

Comme premier résultat des délibérations, il fut reconnu qu'une exploitation pratique de la résolution précitée de la Conférence de Washington ne peut être envisagée dans un avenir rapproché, à cause des frais extraordinaires qu'entraînerait l'établissement des stations d'origine. Par conséquent, si on veut réaliser prochainement des communications radioélectriques internationales de police, il y a nécessité urgente de trouver les moyens de faire réserver à la police d'autres ondes, en particulier des ondes courtes. C'est pourquoi nous avons notifié à Berne les fréquences proposées par l'IKK pour le service radioélectrique de la police, lesquelles sont en harmonie avec les dispositions de Washington. L'Ad-

ministration des Postes et des Télégraphes de l'Autriche s'est chargée de cette mission d'une façon digne de reconnaissance.

Les ondes réclamées ont été fixées d'après les expériences faites par le Service technique des postes de police radiotélégraphiques de Salzbourg, Varsovie, Vienne, Berlin et Munich. Les stations de la police en France, en Hongrie et en Tchécoslovaquie envisagent d'y participer ultérieurement. Parmi ces fréquences, il est fait emploi de celles qui sont le plus appropriées à l'heure du jour et au temps.

Finalement, qu'il nous soit permis d'indiquer spécialement que l'invitation de la Commission internationale de Police criminelle à participer aux délibérations du Comité des radio-spécialistes policiers, qui a été faite aux Membres de la Commission pour être transmise à leurs Gouvernements, a été suivie aussi par des Représentants de quelques Administrations postales, entre autres par les très estimés Représentants de l'Administration dont nous fûmes les hôtes. Je crois que le résultat des délibérations, unanimement approuvé et salué par les spécialistes policiers des Pays intéressés, n'aurait guère pu être obtenu ou, du moins, n'aurait pas été obtenu d'une façon aussi expéditive, sans les conseils judicieux des Représentants des Administrations postales.

Les intérêts dont les deux Administrations du service radioélectrique policier — les Postes et la Police — se voient chargées seraient plus utilement défendus, semble-t-il, si, à l'avenir, les Représentants des deux Administrations spéciales *ne discutaient pas les questions dont il s'agit uniquement dans le cadre de leur propre service, mais aussi dans des réunions communes*. Ils arriveraient ainsi plus vite à leur but, d'ailleurs commun, c'est-à-dire à faire effectuer un service qui réponde le mieux possible aux besoins de toutes les Nations coopératrices.

(11 avril 1929.)

18. Vœu de la Commission N° 1

de la Conférence radioélectrique européenne de Prague.

MESURES PROPRES À RÉDUIRE LES INTERFÉRENCES.

La Conférence émet le vœu de voir les divers Pays anticiper dans la mesure du possible la modernisation des stations côtières et des stations de bord, principalement de celles qui échangent de nombreux messages.

Elle émet également le vœu que, par une plus stricte observance et une plus judicieuse application du Règlement de Washington, notamment par l'interdiction de l'émission de tous signaux superflus et de l'emploi d'une puissance exagérée, on réduise déjà, dans toute la mesure du possible, les troubles que les stations côtières et maritimes à ondes amorties apportent à la radiodiffusion.

La Conférence prie les Administrations de bien vouloir étudier la possibilité de restreindre autant qu'il sera estimé désirable et possible les émissions en ondes amorties pendant les heures où fonctionnent les stations de radiodiffusion.

Elle prie aussi les Administrations de bien vouloir veiller à ce que les stations de bord soient et restent réglées aussi exactement que possible sur leurs longueurs d'onde de travail et que l'amortissement de ces ondes soit réduit au minimum.

(11 avril 1929.)

II^E PARTIE.

PROCÈS-VERBAUX
DES SÉANCES PLÉNIÈRES ET RAPPORTS
DES COMMISSIONS.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE D'INAUGURATION.

PREMIÈRE SÉANCE PLÉNIÈRE.

4 AVRIL 1929.

La Conférence radioélectrique européenne, convoquée par l'Administration tchéco-slovaque des Postes et des Télégraphes en conformité de l'Art. 14 de la Convention radiotélégraphique internationale de Washington, s'est réunie le 4 avril 1929, à 10 h 30 au Palais d'éducation populaire agricole, à Prague.

Etaient présents:

Pour l'Allemagne :

MM. Otto ARENDT, Directeur ministériel.
le D^r STEIDLE, Conseiller ministériel.
le D^r HARBICH, Directeur de Section.
MÜNCH, Conseiller des Postes.

Experts: MM. H. GIESECKE, Directeur de la Reichs-Rundfunk-Gesellschaft m. b. H., Berlin.
VON ASMUTH, du Service de la Sûreté.
VOIT, du Service de la Sûreté.
le D^r HERATH.

Pour l'Autriche :

MM. le D^r Karl MATZ, Conseiller de Section.
Hans PFEUFFER, Ingénieur, Conseiller de Section.

Pour la Belgique :

MM. R. CORTEIL, Ingénieur en chef, Directeur d'Administration.
J. MARIQUE, Ingénieur.

Pour la Bulgarie :

MM. Tzvetco CHRISTOFF, Chef de Section.
le D^r R. MEDNICAROFF, Ingénieur.

Pour le Danemark :

MM. C. I. MONDRUP, Directeur Général des Postes et des Télégraphes.
le Chambellan C. LERCHE.
K. CHRISTIANSEN, Ingénieur en chef.

Pour l'Espagne :

M. Federico AZNAR Y BÁRCENA, Capitaine de la Marine de Guerre.

Pour l'Estonie :

M. Gustave JALLAJAS, Ingénieur-électricien, Directeur Général des Postes et des Télégraphes.

Pour la Finlande :

MM. Otto Harald JUSELIUS, Ingénieur, Directeur de la Division télégraphique à l'Administration des Postes et des Télégraphes.

Viljo YLÖSTALO, Ingénieur, Professeur à l'Ecole polytechnique.

Pour la France :

MM. le Général FERRIÉ, Inspecteur Général des Transmissions au Ministère de la Guerre, Membre de l'Institut de France.

V. SERRE, Sous-Directeur au Ministère du Commerce et de l'Industrie (Exploitation télégraphique).

M. PELLENC, Ingénieur, Directeur du Service de la radiodiffusion au Ministère du Commerce et de l'Industrie.

Ch. HAMEL, Ingénieur en chef au Service de la Télégraphie sans fil, Ministère du Commerce et de l'Industrie.

L. CHANTON, Rédacteur principal au Service de la radiodiffusion, Ministère du Commerce et de l'Industrie, Sous-Secrétariat des P. T. T.

Pour la Grande-Bretagne :

MM. F. W. PHILLIPS, Secrétaire-adjoint du General Post Office britannique.

le Lt.-Col. A. G. LEE, O. B. E., M. C., Ingénieur en chef-adjoint du Post Office.

Experts: MM. C. B. CARR.

le Capitaine P. P. ECKERSLEY, Ingénieur en chef, British Broadcasting Corporation.

HAYES, Ingénieur, British Broadcasting Corporation.

Pour la Grèce :

M. Constantin PSAROUDAS, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire.

Pour la Hongrie :

M. Bernhard DE PASKAY, Directeur supérieur technique des Postes.

Expert: M. Ernest SZÖTS, Directeur de Magyar Telefon Hirmondo es Radio Reszvénytársaság.

Pour l'État libre d'Irlande :

M. T. S. O'MUINEACHAIN, Ingénieur à l'Administration des Postes et des Télégraphes.

Pour l'Islande :

M. Gunnlaugur BRIEM, Ingénieur des Télégraphes.

Pour l'Italie :

M. Luigi SACCO, Colonel du Génie.

Expert: M. Cesare BACCHINI, Ingénieur, Conseiller d'administration de «Ente Italiano».

Pour la Lettonie :

MM. Alfred AUZIŅŠ, Ingénieur, Directeur des Postes et des Télégraphes.
Janiš LINTERS, Ingénieur en chef.

Pour la Norvège :

MM. Hermod PETERSEN, Ingénieur en chef.
le D^r Arnold RÆSTAD.

Pour les Pays-Bas :

MM. C. H. DE VOS, Ingénieur principal.
E. F. W. VÖLTER, Ingénieur des Télégraphes.
J. C. M. WARNSINCK, Capitaine de frégate, Chef du Service radiotélégraphique de la Marine.
Experts: MM. J. W. DE VRIES, Membre du Conseil de Radiophonie.
A. DUBOIS.

Pour la Pologne :

M. Eugène STALINGER, Ingénieur, Chef de la Division de t. s. f.
Experts: MM. Sigismond CHAMIEC.
Wladislaw DE HELLER, Ingénieur.
George BYLEWSKI, Ingénieur.

Pour la Roumanie :

M. Jean CONSTANTINESCO, Directeur de l'Exploitation télégraphique et téléphonique.

Pour le Royaume des Serbes, Croates et Slovènes :

Experts: MM. R. WEEGE, Ingénieur, (Radio-Beograd).
M. OSANA, Ingénieur, (Radio-Ljubljana).
le D^r Ivo STERN, Directeur de poste d'émission de t. s. f.

Pour la Suède :

MM. Seth LJUNGQVIST, Chef de Division à la Direction Générale des Télégraphes.
Artur Heribert KARLSSON, Secrétaire de l'Administration des Télégraphes.
H. NORDENMARK, Ingénieur.

Pour la Suisse :

MM. le D^r FURRER, Directeur Général des Postes et des Télégraphes.
E. NUSSBAUM, Chef de la Section de la Télégraphie et des Radiocommunications.
Expert: M. Maurice RAMBERT, Ingénieur-conseil.

Pour la Tchécoslovaquie :

MM. J. STRNAD, Ingénieur, Chef de la Division technique.
František PIXA, Chef de la Division administrative.
Stanislav CHOCHOLÍN, Ingénieur, Conseiller ministériel.
le D^r Otto KUČERA, Conseiller ministériel.
Arnošt STEINBACH, Ingénieur, Conseiller supérieur de Section.
le D^r Alois BURDA, Conseiller de Section.
Jaromír SVOBODA, Ingénieur, Commissaire ministériel.

MM. Alois SINGER, Ingénieur, Commissaire ministériel.
Jan JANDERA, Ingénieur, Commissaire technique.
Expert: M. Ed. SVOBODA (de la Société de radiodiffusion).

Pour la Turquie :

MAZHAR BEY, Ingénieur.

Pour l'Union des Républiques Soviétistes Socialistes :

MM. Alexis VASSILIEV, Sous-Chef du Département des Communications internationales.
Léopold EICHENWALD, Ingénieur en chef de t. s. f. aux P. T. T.

Pour l'Égypte :

M. F. C. BURSTALL, Inspecteur Général-adjoint des Télégraphes et Téléphones.

Pour les États-Unis d'Amérique :

MM. William D. TERRELL, Chief of Radio Division, Department of Commerce.
le Commander Hugh P. LE CLAIR, U. S. Navy, Assistant Naval Attaché, Ambassade des États-Unis d'Amérique, Paris.
Laurens E. WHITTEMORE, Department of Development and Research, American Telephone and Telegraph Company.
Experts: MM. William G. LUSH, Assistant European Manager, Radio Corporation of America.
Gerald C. GROSS, Ingénieur de la Federal Radio Commission.

Pour les Indes néerlandaises :

MM. A. VAN DOOREN, Inspecteur des P. T. T.
VAN DISSEL, Ingénieur, Chef d'exploitation de la Radio.

Pour la Palestine :

(Délégation de la Grande-Bretagne.)

Pour l'International Telephone and Telegraph Corporation, Londres :

MM. le Commander R. L. NICHOLSON, D. S. O. R. N., Vice-Président-adjoint.
Aksel TARANGER.

Pour l'Italo-Radio :

M. Riccardo DE CATALDO, Ingénieur.

Pour la Marconi's Wireless Telegraph Company, Ltd. :

MM. C. E. RICKARD, O. B. E., Ingénieur en chef-adjoint.
le Major-Général SIR Graham BOWMAN-MANIFOLD, K. B. E., C. B., G. M. B., D. S. O.

Pour la Radio-Austria, A. G. :

MM. Franz LEIST, Ingénieur, Administrateur-Délégué et Directeur de la Compagnie.
Leo HOEGELSBERGER, Ingénieur en chef.

Pour la Compagnie Radio-France :

MM. P. BRENOT, Directeur de la Compagnie.
M. BESNARD.

Pour la Radio-Suisse, S. A. :

M. le D^r Fritz ROTHEN, Directeur.

Pour la Transradio, Berlin :

MM. QUACK, Directeur.

LOCK, Ingénieur supérieur.

Pour la Transradio española :

MM. Alberto VILLANUEVA, Ingénieur.

Gerard VINCENT, Ingénieur.

Pour le Bureau international de l'Union télégraphique :

MM. le D^r J. RÄBER, Directeur.

H. A. EGGLI, Secrétaire.

E. RUSILLON, Secrétaire.

Mlle J. MORGENTHALER, Aide de chancellerie.

Pour la Commission Internationale de Navigation Aérienne :

M. Albert ROPER, Secrétaire Général.

Pour l'Union Internationale de Radiophonie :

M. le Président de l'Union, Vice-Amiral C. D. CARPENDALE, C. B., Controller de la British Broadcasting Corporation, Londres.

Les Vice-Présidents: MM. H. GIESECKE, Conseiller ministériel, Directeur de la Reichs-Rundfunk-Gesellschaft m. b. H., Berlin.

R. TABOUIS, Secrétaire Général de la Compagnie française de Radiophonie.

MM. Raymond BRAILLARD, Ingénieur-conseil de Radio-Belgique, S. A., Bruxelles, Président de la Commission technique.

le D^r Ladislav ŠOUREK, Président du Radiojournal, Prague, Président de la Commission juridique.

Pour le Secrétariat de l'Union Internationale de Radiophonie :

MM. E. DIVOIRE, Ingénieur, Secrétaire de la Commission technique.

A. R. BURROWS, Secrétaire Général.

le D^r L. BAUDOUIN, Secrétaire Général-adjoint.

A 10 h 45, M. le D^r Max Fatka, Directeur Général des Postes et des Télégraphes, ancien Ministre des Postes, prend place au fauteuil de la Présidence et adresse à la Conférence le discours d'ouverture ci-après:

Messieurs,

Je vous souhaite une cordiale bienvenue.

Je dois excuser, tout d'abord, M. le Ministre des Postes et des Télégraphes qui, étant indisposé, n'aura pas l'honneur et le plaisir de vous accueillir lui-même.

Le Gouvernement de la République Tchécoslovaque est très heureux de pouvoir saluer ici, dans sa Capitale, les spécialistes les plus éminents en matière de radiotélégraphie et de radiotéléphonie qui, sur l'invitation de l'Administration tchécoslovaque des Postes et des Télégraphes, se sont réunis pour discuter les questions les plus actuelles de la radiophonie et de la radiotélégraphie en Europe.

Les relations radioélectriques internationales ont été réglementées dans leurs grandes lignes par la Conférence radioélectrique de Washington en 1927. Cependant, il reste encore de nombreuses questions à résoudre qui n'intéressent pas la totalité des Administrations formant l'Union radiotélégraphique, mais seulement et d'autant plus, une certaine partie de cette Union. Parmi les questions de ce genre, nous pouvons citer le point principal du programme de la Conférence radioélectrique de Prague, c'est-à-dire la répartition des longueurs d'onde de radiodiffusion en Europe.

Messieurs,

C'est un problème d'une très grande importance, présentant de nombreuses difficultés, et c'est à vous qu'incombe la tâche de les résoudre. Voyant ici l'élite des meilleurs spécialistes de la radiotélégraphie, élite de Représentants éminents, ayant fait leurs preuves dans maintes Conférences internationales, je suis persuadé qu'après un examen approfondi des questions qui leur sont soumises, ils parviendront à les résoudre par une entente réciproque.

Je crois que le mot «entente» n'a *jamaï*s eu, dans les Conférences internationales, une aussi grande importance que maintenant, car dans les Conférences télégraphiques précédentes, quand un accord unanime n'était pas possible, le développement du téléphone et du télégraphe n'était pas arrêté.

Mais ici «*désaccord*» signifierait «*disparition*» ou tout au moins menace grave pour la radiodiffusion, ce que, certainement, personne de nous ne souhaite.

L'Union télégraphique internationale, qui groupe presque toutes les Administrations télégraphiques du monde, s'est occupée, d'une façon remarquable, de la réglementation des relations internationales télégraphiques et téléphoniques et je suis persuadé que ses Membres européens auront autant de succès que cette Union pour la réglementation *européenne* de la radiophonie, surtout s'ils continuent l'œuvre commencée par l'Union Internationale de Radiophonie dont nous apprécions si hautement les efforts.

Nous souhaitons certainement tous que l'esprit d'entente réciproque qui a présidé à tous les débats de l'Union télégraphique, depuis sa fondation en 1865, soit, dans l'Assemblée de ses Membres européens, le lien qui les unisse dans leur diversité d'opinions et de désirs pour que vous puissiez mener à bien la tâche pour laquelle vous n'avez pas craint les fatigues d'un long voyage. Je ne doute pas un instant que le but ne soit atteint par cette Assemblée de spécialistes de si haute valeur.

Si je n'ai parlé jusqu'ici, Messieurs, que du premier point de notre programme, je n'ai cependant pas voulu taire l'importance des autres; je crois cependant que leur solution ne sera pas aussi difficile que celle de la répartition des longueurs d'onde de radiodiffusion.

Je vous souhaite, Messieurs, au nom du Gouvernement de la République Tchécoslovaque, un succès complet dans vos travaux et je désire que votre séjour parmi nous soit très agréable pour que vous puissiez en garder le meilleur souvenir.

Notre comité de réception vous a préparé une suite de distractions auxquelles je vous invite de tout cœur à prendre part.

Ces paroles sont accueillies par les applaudissements prolongés de la Conférence.

M. le Général Ferrié, Délégué de la France, salué par les acclamations de l'Assemblée, répond en ces termes au discours de M. le Directeur Général Fatka :

Monsieur le Directeur Général,

Vos paroles de bienvenue et de haute courtoisie nous ont beaucoup touchés et, au nom de toutes les Délégations, je vous remercie de tout cœur.

Permettez-moi de vous exprimer également le profond regret qu'ont éprouvé tous les Membres de la Conférence en apprenant l'indisposition de M. le Ministre des Postes et des Télégraphes, et de vous demander de vouloir bien lui transmettre nos vœux les plus respectueux et les plus sincères de prompt rétablissement.

L'heureuse initiative prise par le Gouvernement de la République Tchécoslovaque en provoquant une réunion de spécialistes pour étudier sans tarder davantage le grave problème de la répartition des ondes affectées à la radiodiffusion européenne, ainsi que diverses autres questions, répondait à un réel besoin. L'œuvre de la Conférence de Washington, bien que très importante puisqu'elle a réglementé toutes les applications internationales des ondes hertziennes mises en usage depuis 1912, est en effet incomplète sur plusieurs points. Elle a dû se borner à poser quelques principes, en laissant à des Conférences ultérieures le soin d'achever la mise au point des règlements internationaux d'après les enseignements de la pratique et l'évolution incessante de la technique radioélectrique.

Pour ce qui concerne en particulier la radiodiffusion, son développement et son succès sont déjà tellement considérables que la technique est impuissante à satisfaire à tous les besoins avec une sécurité complète. En attendant que les inventeurs aient découvert des procédés nouveaux,

il est donc indispensable de prendre toutes les mesures permettant de tirer le meilleur parti possible de la situation actuelle.

Comme vous l'avez observé, Monsieur le Directeur Général, l'entente est indispensable pour atteindre ce but. Vous pouvez compter sur la bonne volonté de tous. Nous savons en effet que la radiodiffusion est considérée dans les masses populaires de nos Pays comme un élément nouveau de bien-être, de civilisation et de paix. Franchissant mers et montagnes, sans se soucier des frontières et de leurs barrières matérielles et morales, les ondes hertziennes pénètrent jusqu'au foyer de tous les humains, dans les villes comme dans les campagnes, et transportent avec elles la rumeur de tous les peuples, les pensées et les paroles de leurs élites, leurs manifestations artistiques, l'exposé de leurs activités intellectuelles, industrielles, commerciales, sociales. Si la même langue pouvait être comprise dans tous les Pays, le rôle des ondes hertziennes pourrait être immense. Il peut être néanmoins très grand.

Nous devons donc nous efforcer de trouver une organisation qui permette à toutes les ondes dont nous disposons de se couder dans l'espace sans se gêner.

Le problème est très difficile, car si nous pouvons espérer discipliner l'effort humain, nous sommes impuissants devant les obstacles de la nature. Nous nous étions réjouis naguère de constater, pour certaines applications des ondes hertziennes, qu'une voie s'ouvrait parfois à elles dans la haute atmosphère pour augmenter leur portée. Nous souffrons maintenant de ce fait, car beaucoup d'émissions radiophoniques, dont nous voudrions limiter strictement le rayon d'action, voient leurs ondes s'échapper et aller brouiller au loin d'autres émissions.

Ces difficultés ne nous décourageront pas et nous allons nous mettre au travail en évitant les dangers que vous nous avez signalés, Monsieur le Directeur Général, et en plaçant l'intérêt général au premier plan de nos préoccupations.

En terminant, j'ai l'agréable devoir de remercier aussi, au nom de tous, le Comité de réception de l'excellente organisation qu'il a prévue pour que la lourdeur de notre tâche soit atténuée par des distractions très intéressantes. Nous nous réjouissons à la pensée d'assister à diverses manifestations de l'activité de la noble Nation tchécoslovaque, et de visiter sa vieille Capitale aux magnifiques monuments, témoins d'une haute culture très ancienne et d'une admirable histoire.

L'Assemblée applaudit longuement.

M. le Directeur Général Fatka remercie cordialement M. le Général Ferrié de ses aimables paroles et prie M. Strnad, Chef de la Délégation tchécoslovaque, de prendre place au fauteuil de la Présidence. Il exprime aux Membres de la Conférence le plaisir qu'il aura de les revoir bientôt.

(M. le Directeur Général Fatka quitte la salle.)

M. Strnad prend place au Bureau et prononce l'allocution suivante:

Messieurs,

Respectant les usages des Conférences télégraphiques et radiotélégraphiques internationales, je prends provisoirement la Présidence en ma qualité de Chef de la Délégation de ce Pays et j'ai l'honneur de vous souhaiter, à tous, Messieurs, la bienvenue. J'ai eu le plaisir, à l'occasion de plusieurs Conférences internationales et particulièrement de celle de Washington, de faire la connaissance de la plupart d'entre vous; je suis heureux de vous recevoir, Messieurs, vous tous qui êtes venus pour résoudre, à l'aide de votre haute science, les problèmes scientifiques et techniques qui font l'objet de notre Conférence.

Je me permets de vous faire remarquer que la Conférence de Prague a été convoquée en conformité de l'Art. 14 de la Convention de Washington; il est naturel que ces dispositions délimiteront exactement notre ligne de conduite, c'est-à-dire que l'objet de nos débats et de nos résolutions ne doit rien contenir qui ne soit en harmonie avec cette Convention.

La Conférence de Washington a déterminé, comme vous le savez, Messieurs, les bandes de longueurs d'onde pour chacun des services de communications radioélectriques. Cette décision nous a donné, dans ses grandes lignes, le point de départ de l'organisation des différents services. Mais, déjà au cours de cette Conférence, il devint évident qu'il serait nécessaire, plus tard, d'élaborer les détails de la répartition des longueurs d'onde qui correspondrait aux décisions fixées par la Convention de Washington, particulièrement pour l'Europe et sa radiodiffusion. Ayant reconnu cette nécessité, la Délégation tchécoslovaque a déjà fait, à Washington, le 2 novembre 1927, à la huitième séance de la Commission technique, la proposition suivante:

«Le Délégué de la Tchécoslovaquie estime qu'étant donné l'état de la radiodiffusion en Europe, la question de l'attribution des ondes à ce service est une question particulièrement difficile et importante pour les Pays européens, dont un certain nombre ne sont pas représentés à la présente Conférence. Il sera nécessaire de procéder ultérieurement à une distribution détaillée des longueurs d'onde — de la bande attribuée à la radiodiffusion — par un accord entre toutes les Administrations européennes. Il est bien entendu qu'avant de prendre une décision les Administrations demanderont sur ce sujet l'avis de l'Union Internationale de Radiophonie.»

Le développement de la situation a montré que l'opinion ainsi exprimée par la Délégation tchécoslovaque est actuellement partagée par toutes les Administrations européennes et c'est par une heureuse coïncidence que la Conférence, qui doit traiter cette question, est réunie en Tchécoslovaquie.

En ce qui concerne la radiodiffusion, il est bon de se souvenir des difficultés de la tâche de la Conférence de Washington, à laquelle on avait présenté plusieurs propositions favorables à la radiodiffusion, propositions que la Conférence n'a malheureusement pu accepter, obligée qu'elle était de tenir compte des besoins des autres services.

Permettez-moi de constater que les 26 Administrations européennes indiquées ci-après ont envoyé leurs Délégués pour prendre part aux travaux de la Conférence:

Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grande-Bretagne, Grèce, Hongrie, Etat libre d'Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume des Serbes, Croates et Slovènes, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Turquie, Union des Républiques Soviétistes Socialistes.

D'autre part, l'Egypte, les Etats-Unis d'Amérique et les Indes néerlandaises ont envoyé des Délégués en qualité d'observateurs et la Palestine est représentée, au même titre, par MM. les Délégués de la Grande-Bretagne.

En outre, les huit Compagnies suivantes sont représentées à la Conférence:

Compagnie Radio-France; International Telephone and Telegraph Corporation, Londres; Italo-Radio; Marconi's Wireless Telegraph Company, Ltd.; Radio-Austria, A. G.; Radio-Suisse, S. A.; Transradio, Berlin; Transradio española.

Enfin, sont également présents les Représentants de la Société des Nations, de l'Union Internationale de Radiophonie et de la Commission Internationale de Navigation Aérienne.

Le Bureau international de l'Union télégraphique a eu l'amabilité de mettre à la disposition de la Conférence ses hautes connaissances en matière radioélectrique ainsi que le personnel du secrétariat qui, par sa grande expérience, facilitera nos travaux. (Applaudissements)

M. Strnad continue:

Messieurs,

Je suis d'avis que la première chose qui doit être faite par la Conférence est celle de la nomination du Bureau de la Conférence, c'est-à-dire la nomination des Secrétaires. Je propose, pour remplir ces fonctions, MM. Eggli et Rusillon, Secrétaires du Bureau international de l'Union télégraphique.

Par ses applaudissements, l'Assemblée donne son assentiment à cette proposition.

Lecture est ensuite donnée de la nature des propositions ci-après qui sont soumises à la Conférence:

1. Répartition des longueurs d'onde, prévues par le Règlement général de Washington, entre les stations de radiodiffusion européennes. (Proposition tchécoslovaque.)

2. Répartition des longueurs d'onde, prévues par le Règlement général de Washington, entre les stations radiotélégraphiques fixes européennes. (Proposition tchécoslovaque.)

3. Attribution de longueurs d'onde à des services internationaux spéciaux (messages météorologiques synoptiques des régions européennes et Police criminelle).

(Proposition allemande.)

4. Attitude des Administrations européennes à l'égard de la répartition d'ondes courtes destinées à l'Aéronautique internationale et au service de la Police internationale.

(Proposition allemande.)

5. Instructions spéciales pour la distribution d'ondes fixes, particulièrement courtes, aux stations des services nationaux. (Proposition autrichienne.)

6. Attribution d'indicatifs d'appel de la série internationale à toutes les stations qui sont susceptibles de causer des brouillages internationaux et pour lesquelles ces indicatifs ne sont pas prescrits par l'Art. 14 du Règlement général de Washington.

(Proposition autrichienne.)

7. Discussion relative aux dispositions administratives de la licence pour l'établissement et l'emploi des stations émettrices destinées exclusivement aux expériences.

(Proposition néerlandaise.)

8. Contrôle central des fréquences (longueurs d'onde) des stations radioélectriques.

(Proposition hongroise.)

9. Suppression des brouillages causés par des stations mobiles au service de radio-diffusion.

(Proposition hongroise.)

M. Strnad propose de diviser ces propositions en trois groupes principaux dont le premier se rapporterait à la radiotéléphonie (propositions 1, 8 et 9), le second à la radiotélégraphie (propositions 2, 3, 4 et 5) et le troisième aux dispositions administratives (propositions 6 et 7). Il y aurait donc lieu de créer trois Commissions.

Cette répartition des travaux est adoptée.

M. Strnad fait ensuite donner lecture du projet suivant de Règlement intérieur, préparé par l'Administration tchécoslovaque:

ARTICLE PREMIER.

La Présidence de la Conférence est dévolue à l'Administration qui convoque la Conférence. Les Présidents des Commissions sont élus à la séance d'inauguration.

ARTICLE 2.

La langue française est adoptée pour les délibérations.

ARTICLE 3.

Les procès-verbaux des délibérations ne reproduisent les exposés des Délégués et des Représentants que dans leurs points principaux; tout Délégué peut, toutefois, demander que ses déclarations soient insérées en tout ou en partie, littéralement, dans le procès-verbal, mais, dans ce cas, il doit fournir par écrit au Secrétariat, au plus tard à la fin de la séance, le texte à insérer.

ARTICLE 4.

Les Délégués des Administrations européennes seulement peuvent prendre part à la votation. Chaque Délégation a droit à une voix. Les Délégués des Administrations extra-européennes et les Représentants des Compagnies et des autres Organismes invités à la Conférence peuvent prendre part à la discussion des propositions et amendements soumis à la Conférence.

ARTICLE 5.

Les propositions relatives aux points 1 et 2 du programme de la Conférence ne peuvent être adoptées que par l'accord unanime de toutes les Délégations des Administrations.

Les autres propositions sont considérées comme adoptées si elles obtiennent la majorité absolue des votants; en cas d'égalité des voix, elles sont considérées comme rejetées.

ARTICLE 6.

Le vote a lieu par appel nominal et dans l'ordre alphabétique des Pays.

ARTICLE 7.

En cas de maladie, toute Délégation d'une Administration peut reporter son droit de vote à une autre Délégation; aucune Délégation ne peut, toutefois, disposer de plus de deux voix.

M. Strnad juge opportun de faire discuter ce projet Article par Article.

L'Art. Premier étant adopté sans modification, M. Strnad remercie l'Assemblée et annonce qu'il aura l'honneur d'exercer les fonctions de Président de la Conférence.

(Chaleureux applaudissements.)

Il propose, pour le remplacer, dans le cas où il serait empêché d'assister à l'une ou à l'autre séance, M. Stanislav Chocholín.

Cette proposition est également accueillie par de vifs applaudissements.

En ce qui concerne l'Art. 2, M. le Chef de la Délégation britannique, bien qu'ayant déjà demandé, à l'occasion d'autres Conférences, l'emploi facultatif de la langue anglaise, déclare qu'il n'a pas l'intention de renouveler cette demande à la Conférence de Prague, mais qu'il recommande instamment à tous les Délégués de vouloir bien parler lentement et distinctement, surtout lorsqu'ils citeront des chiffres.

L'Art. 2 est adopté sans modification.

L'Art. 3 est adopté sans discussion.

A l'Art. 4, au sujet duquel des renseignements sont demandés, la Délégation allemande fait remarquer qu'il y a lieu de l'interpréter en ce sens qu'au cours des discussions il sera peut-être utile, en ayant recours à la votation, de connaître l'opinion des différentes Délégations des Administrations.

Cet Article est adopté tel quel.

M. le Président donne, au sujet de l'Art. 5, les explications suivantes:

La question de la répartition des longueurs d'onde, qu'elles soient destinées à la radio-diffusion ou au service radiotélégraphique entre stations fixes, est une question de principe dont la solution n'est possible, à notre avis, qu'à l'amiable. C'est pour cette raison que le projet de Règlement intérieur recommande l'unanimité pour l'acceptation des deux premiers points du programme de la Conférence.

Les autres questions du programme n'ayant pas le même caractère, nous proposons pour celles-ci le système de la majorité des voix.

La Délégation britannique est d'avis que le Règlement des Comités consultatifs est applicable à la Conférence de Prague. Cette dernière n'est pas une Conférence de Plénipotentiaires.

La Délégation britannique espère qu'on arrivera à des conclusions unanimes au sujet de tous les points du programme. Toutefois, si ce résultat n'était pas atteint, il y aurait lieu de donner les avis jugés nécessaires par la majorité des Membres de la Conférence et de faire également les recommandations utiles. Cette Délégation propose donc de modifier dans ce sens le premier alinéa de l'Art. 5.

La Délégation allemande fait remarquer que la Conférence a été convoquée par l'Administration tchécoslovaque en conformité de l'Art. 14 de la Convention de Washington disposant que les Gouvernements ont la faculté de conclure des arrangements particuliers

sur les points du service qui n'intéressent pas la généralité des Gouvernements. Il s'agit donc de savoir si la Conférence de Prague est bien une Conférence qui a pour but de faire des arrangements entre Gouvernements européens ou si elle constitue un Comité consultatif en vue de la Conférence générale de Madrid. Il est certain que des arrangements ne peuvent être conclus que s'ils réunissent l'assentiment unanime des intéressés. Dans ces conditions, la Délégation allemande, appuyée par celle de la Grande-Bretagne, propose de biffer l'Art. 5 du projet de Règlement intérieur.

La Délégation de l'U. R. S. S. ne partage pas entièrement cet avis. Elle souligne le fait que la Conférence de Prague est réunie notamment pour mettre fin aux désordres de l'éther. Or, ce but ne peut être atteint que par un arrangement unanime conclu par toutes les Administrations européennes. Il conviendrait donc de ne pas biffer l'Art. 5.

Après un exposé circonstancié de la Délégation allemande, M. le Délégué de l'U. R. S. S. se rallie à la proposition de cette Délégation.

L'Assemblée décide de biffer l'Art. 5.

Puis une discussion s'engage au sujet des Art. 6 et 7.

Finalement, ces deux Articles sont adoptés sans modification.

Ensuite, M. le Président de la Conférence invite l'Assemblée à procéder à la nomination des Présidents des trois Commissions, conformément à l'Art. Premier du Règlement intérieur.

Il propose M. le Général Ferrié, Chef de la Délégation française, pour la Commission N° 1, M. Arendt, Chef de la Délégation allemande, pour la Commission N° 2, et M. Phillips, Chef de la Délégation britannique, pour la Commission N° 3.

Le choix de ces trois Présidents est ratifié par d'unanimes applaudissements.

Il est décidé, en outre, que les Commissions nommeront elles-mêmes leurs Vice-Présidents et leurs Rapporteurs, et que leur composition sera la suivante:

1^{re} COMMISSION.

Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Estonie, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Grande-Bretagne, Grèce, Hongrie, Irlande (Etat libre d'), Italie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume S. C. S., Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, U. R. S. S.

2^e COMMISSION.

Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Egypte, Espagne, Estonie, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Indes néerlandaises, Irlande (Etat libre d'), Italie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume S. C. S., Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Turquie, U. R. S. S.

3^e COMMISSION.

Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Irlande (Etat libre d'), Italie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Suède, Tchécoslovaquie, Turquie, U. R. S. S.

M. le Président signale que toutes les Délégations auront, d'ailleurs, le droit de prendre part aux délibérations de toutes les Commissions et qu'il en sera de même pour les Représentants des Compagnies et pour ceux des Organismes internationaux.

Vu l'importance des questions à résoudre et l'étendue des travaux qui attendent la Conférence, il est décidé de fixer à 9 h 30 et à 14 h 30 le commencement de toutes les séances des Commissions. La prochaine séance plénière sera convoquée dès que cela paraîtra nécessaire et après entente avec MM. les Présidents.

A la demande de la Délégation allemande et pour offrir à MM. les Membres de la Conférence la possibilité de suivre tous les travaux des Commissions, l'Assemblée décide que deux séances ne devront pas avoir lieu simultanément.

M. le Président, d'accord avec M. le Général Ferrié, fixe la première réunion de la Commission N° 1 au 4 avril, à 14 h 30.

La Délégation de la Hongrie dépose la proposition suivante:

Plusieurs Membres de la Conférence de Prague se souviennent sans doute avec plaisir de la Conférence de Washington et de son distingué Président, M. Hoover. La Délégation hongroise propose que la Conférence de Prague présente ses félicitations et ses salutations au nouveau Président des Etats-Unis d'Amérique.

Cette proposition est accueillie par les applaudissements prolongés de l'Assemblée.

Le Bureau fera volontiers le nécessaire.

M. le Dr Otto Kučera, Président du Comité de réception, donne divers renseignements concernant les excursions et distractions auxquelles l'Administration tchécoslovaque convie cordialement MM. les Membres du Congrès.

La séance est levée à midi.

Vu:

Le Président:
Ing. Strnad.

Les Secrétaires:
H. A. Eggli. E. Rusillon.

ANNEXE

au procès-verbal de la séance d'inauguration.

Texte du télégramme envoyé à M. Hoover, Président des Etats-Unis d'Amérique:

Hoover, Président des Etats-Unis,

Washington.

Conférence radioélectrique européenne, réunie à Prague, présente ses très respectueuses félicitations et salutations au nouveau Président des Etats-Unis, ancien Président de la Conférence radiotélégraphique internationale de Washington.

Strnad, Président Conférence.

RAPPORT

DE LA COMMISSION N° 1.

PREMIÈRE SÉANCE.

4 AVRIL 1929.

La Commission N° 1 de la Conférence radioélectrique européenne de Prague a tenu sa première séance le 4 avril 1929 sous la Présidence de M. le Général Ferrié, premier Délégué de la France.

En ouvrant la séance, M. le Président a tenu à faire connaître combien il était touché de l'honneur dont il était l'objet et a exprimé à MM. les Délégués ses vifs remerciements.

Le Bureau de la Commission N° 1 est composé comme suit:

Président: M. le Général Ferrié (France).

Vice-Président: M. le Dr Furrer, Directeur Général des Postes et des Télégraphes (Suisse).

Rapporteurs: MM. R. Corteil, Ingénieur en chef, Directeur d'Administration des Télégraphes (Belgique).

E. Paszkiewicz, Ingénieur, Service de l'Aéronautique (Ministère de l'Air) (France).

Les Délégations ci-après sont également admises à participer aux travaux de la Commission N° 1: Espagne, Indes néerlandaises, Islande, Turquie.

M. le Président propose que chaque Délégation expose très brièvement son point de vue sur la proposition 1 figurant à l'ordre du jour remis à MM. les Délégués.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

M. le Délégué de la Tchécoslovaquie lit son rapport. Ce texte imprimé a été remis à MM. les Délégués.

M. le Délégué de l'Allemagne déclare que le Plan de Bruxelles, ou Plan X, a été élaboré en étroite collaboration avec l'Administration du Reich. Il suffit à tous les besoins de la radiodiffusion allemande. La seule difficulté réside dans l'inobservation des recommandations de ce Plan par certaines stations étrangères. De plus, un certain nombre de stations ne se tiennent pas rigoureusement sur la longueur d'onde qui leur a été affectée. Le manque de stabilité dans la longueur d'onde émise est une autre cause de gêne.

M. le Délégué de l'Autriche se rallie à l'exposé fait par M. le Délégué de l'Allemagne.

M. le Délégué de la Belgique est, en principe, d'accord sur les modalités du Plan de Bruxelles. Il attire l'attention de MM. les Délégués sur la nécessité de tenir compte des diffé-

rentes langues parlées en Belgique, qui sont au nombre de trois. Ce Pays devrait avoir une troisième longueur d'onde. M. le Délégué de la Belgique déclare cependant qu'il ne va pas aller jusqu'à demander une troisième longueur d'onde à titre exclusif si le nombre d'ondes disponibles n'est pas suffisant. La Conférence pourrait accorder à la Belgique une troisième longueur d'onde à utiliser conjointement avec une autre Nation éloignée.

M. le Délégué de la Bulgarie ne fait pas d'observation particulière au Plan de Bruxelles.

M. le Délégué du Danemark appuie les déclarations de M. le Délégué allemand. Il déclare que la station de Kalundborg peut continuer à travailler sur la longueur d'onde actuelle (1153 m) sans troubler les autres stations. Cette situation peut être maintenue au moins jusqu'à ce qu'une autre longueur d'onde aussi favorable soit affectée à cette station.

M. le Représentant de l'Égypte n'a pas d'observation à présenter; il demande de faire préciser si les stations de radiodiffusion qui se trouvent à proximité de l'Europe doivent être considérées comme des stations européennes ou non.

M. le Président répond que cette question doit être réservée, car elle intéresse tous les Pays du bassin de la Méditerranée.

M. le Délégué de l'Espagne annonce que son Pays a adopté le Plan de Genève et est d'accord, en principe, sur les modalités du Plan de Bruxelles. L'Espagne désirerait avoir six longueurs d'onde. Elle serait désireuse d'obtenir une longueur d'onde supérieure à 1000 m. M. le Délégué insiste sur la nécessité de contrôler la stabilité et la constance des longueurs d'onde.

M. le Délégué de l'Estonie fait toutes réserves sur le Plan de Bruxelles, car aucune longueur d'onde n'a été réservée à l'Estonie, qui devrait disposer de trois ondes entre 200 et 400 m.

M. le Délégué de la Finlande constate que son Pays est satisfait de la longueur d'onde longue qui lui a été accordée pour Lahti. Il déclare que la formule employée pour l'établissement du Plan de Bruxelles ne lui semble pas exacte et rationnelle. Par exemple, le facteur C ne tient pas compte des exploitations par les Compagnies privées. Il en résulte que trois longueurs d'onde seulement sont accordées à la Finlande, alors que la correction entraînerait l'attribution à ce Pays de quatre longueurs d'onde. Ces observations ont déjà été transmises à l'Union Internationale de Radiophonie.

M. le Délégué de la France déclare que l'Administration française est l'une des cinq Administrations signalées par M. le Délégué de la Tchécoslovaquie comme ayant réservé leur réponse en ce qui concerne le plan de répartition des longueurs d'onde dit Plan de Bruxelles.

La raison en est la suivante:

La France n'a jamais été représentée à l'Union Internationale de Radiophonie, sous les auspices de laquelle ce Plan a été établi, et n'a, à aucun moment, été associée à son élaboration.

Il en résulte que, lorsqu'il y a une quinzaine de jours, la Délégation française a eu communication des documents devant servir de base aux travaux de la Conférence de Prague, leur examen a montré que les dispositions qui la concernaient, arrêtées dans une ignorance totale de sa situation actuelle et de ses besoins futurs, ne pouvaient pas se concilier avec cette situation et avec ces mêmes besoins.

La France ne méconnaît pas que les travaux qui ont été effectués témoignent d'un désir évident d'améliorer la situation générale des émetteurs en Europe. Mais ils ne semblent pas avoir réussi à remplir pleinement ce but, puisque la nécessité de procéder à cette réunion s'est manifestée.

Aussi la Délégation française est-elle d'avis que la Conférence ne doit pas tendre à ramener au cadre de ce Plan les organisations européennes dont les divergences sont dues, soit à l'absence de participation à ces travaux, soit à des circonstances nouvelles survenues depuis.

D'après cette Délégation, d'une part, le Plan de Bruxelles, qu'on doit considérer comme l'enregistrement d'un état de fait pour certaines organisations qui se déclarent satisfaites, d'autre part, la situation actuelle des organisations qui ont vécu en marge de l'Union Internationale de Radiophonie, enfin les demandes nouvelles qui pourront être formulées par certaines organisations non satisfaites, doivent être considérés dans leur ensemble comme des éléments de départ pour l'établissement d'un nouveau plan rationnel établi avec clairvoyance et équité et à la mise en application duquel on pourra d'ailleurs progressivement et judicieusement procéder.

Si la Délégation française ne peut se rallier au Plan de Bruxelles, elle est par contre toute disposée à s'associer pleinement au travail susvisé et accepte par avance pour son organisation propre toutes les conséquences qui pourront en découler.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne déclare appuyer les vues de M. le Délégué de l'Allemagne. Il annonce qu'il ne lui paraît pas nécessaire de voir se réunir des Conférences d'Etats chargées d'effectuer la répartition et les modifications fréquentes des ondes. Ces Conférences successives causent de grandes pertes de temps. L'Union Internationale de Radiophonie, qui a déjà fait un si bon travail, devrait se voir confier le soin d'effectuer tout le travail d'ajustement. La Délégation britannique est d'avis que la Conférence de Prague devrait confirmer purement et simplement le Plan de Bruxelles, quitte à préconiser certains changements à effectuer par l'Union Internationale de Radiophonie suivant des directives générales qui seraient données à cette Union. On atteindrait ainsi la réunion de la Conférence de Madrid, en 1932. Il serait désirable de renforcer l'autorité de l'Union Internationale de Radiophonie en demandant à tous les Pays européens d'être représentés en son sein. Chaque Gouvernement se réserverait évidemment toujours le droit d'accepter ou de refuser pour une station de son Pays une longueur d'onde octroyée par cette Union.

M. le Délégué de la Hongrie considère que le Plan de Bruxelles est provisoire, mais qu'il peut être accepté comme une base pratique pour la réglementation à venir. Ce Délégué demande que l'on fixe pour chaque Pays le nombre des longueurs d'onde à lui accorder dans chacune des marges: ondes courtes et ondes longues.

M. le Délégué de l'Irlande se déclare satisfait du Plan de Bruxelles, qui prévoit deux longueurs d'onde pour son Pays.

M. le Délégué de l'Islande annonce qu'aucune longueur d'onde n'a été réservée à l'Islande. Il fait toutes réserves sur ce point.

La Délégation italienne pense que le Plan de Bruxelles satisfait pour le moment aux besoins de la radiodiffusion en Italie, à la condition qu'il soit exactement appliqué par tous les postes européens, tant au point de vue de l'exactitude qu'à celui de la constance de la fréquence émise.

L'Administration italienne n'est pas, en principe, favorable à la constitution d'un nouveau Comité technique permanent pour le contrôle des radiodiffusions. Elle pense que l'organisation technique de l'Union Internationale de Radiophonie peut suffire à ce but, à la condition qu'elle soit appuyée par les Gouvernements au point de vue de la rigoureuse observance des conditions techniques des émissions.

M. le Délégué de la Lettonie pense que le Plan de Bruxelles est bon, mais que l'Europe dispose de bandes d'ondes trop étroites. On n'a pas exploré toutes les possibilités, par exemple entre 100 et 200 m; il faudrait faire des essais sur ces ondes pour des émissions régionales. On aurait ainsi des données pour la Conférence de Madrid.

M. le Délégué letton signale tout l'intérêt que présentent pour son Pays les émissions de Lahti et de Kalundborg et demande que ces stations puissent continuer à émettre sur ondes longues.

La Délégation de la Norvège déclare que son Pays est dans une situation très difficile, étant données sa grande superficie, sa forme, l'importance des chaînes de montagnes et les conditions démographiques. Si l'Administration norvégienne a pu se rallier sous certaines réserves, cela tient à ce que de nombreux amendements successifs ont été apportés au Plan de base primitif. L'Administration norvégienne trouve que la répartition de Genève n'est pas équitable, mais cette Administration se rend compte de l'impossibilité de satisfaire tout le monde. En raison de sa configuration géographique, la Norvège devrait avoir une longueur d'onde longue. M. le Délégué signale qu'il y a de nombreuses interférences auxquelles il pourrait être remédié en accroissant l'écart de fréquence entre stations de grande puissance et en répartissant mieux les ondes. Le Plan actuel manque de sanctions; il faudrait y apposer la signature des Gouvernements. On ne peut actuellement obliger les stations à observer les longueurs d'onde qui leur sont affectées. Il devrait exister un contrôle gouvernemental des longueurs d'onde, confié à un Organisme indépendant.

M. le Délégué norvégien insiste pour qu'on maintienne à Lahti et à Kalundborg les ondes longues qui leur sont attribuées actuellement.

La Délégation des Pays-Bas est d'accord sur le Plan de Bruxelles, mais fait des réserves pour l'attribution à la radiophonie de longueurs d'onde affectées aux services mobiles. Elle demande l'approbation des principes exposés par son Administration en réponse au questionnaire de l'Administration tchécoslovaque.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne annonce qu'il n'a aucune observation à formuler pour la Palestine.

La Délégation de la Pologne signale que le Plan de Genève a été conçu lorsque la Pologne n'avait pas de stations. Elle n'a donc pu être consultée. Le Plan de Bruxelles

est un peu plus favorable à ce Pays que celui de Genève, mais il ne peut satisfaire la Pologne, qui désire deux longueurs d'onde supplémentaires au-dessus de 300 m. Le Plan de Bruxelles doit être envisagé comme le point de départ des plans futurs. En matière de radiodiffusion, il ne peut y avoir à l'heure actuelle des plans définitifs en raison de l'évolution rapide de la technique. La bande de longueurs d'onde octroyée par la Conférence de Washington est trop étroite. M. le Délégué polonais serait désireux que tous les services (Aéronautique, Météorologie, etc.) restassent exactement sur les longueurs d'onde qui leur seront affectées et que l'onde de 1400 m ne soit pas attribuée à l'Aéronautique, sans quoi des brouillages de la station polonaise, qui émet sur 1415 m, seraient à redouter. L'Union Internationale de Radiophonie est, à son avis, le meilleur Organisme qualifié pour procéder à la répartition des longueurs d'onde en Europe. Ce Délégué se rallie à ce sujet au point de vue de la Grande-Bretagne.

La Délégation de la Roumanie estime que l'accroissement de puissance des stations pourrait permettre d'en réduire le nombre et que, par conséquent, les Pays qui ont eu aux débuts un nombre relativement grand d'ondes exclusives pourraient en céder une partie aux Pays où la radiodiffusion doit encore se développer. Cette Délégation ne voit pas la justification du terme C dans la formule ayant servi de base à la répartition du Plan de Genève et propose en principe une autre formule $A + \frac{B}{2}$ ainsi que l'attribution à chaque Pays d'une onde essentielle, en partant de l'onde de 550 m.

Le Royaume S. C. S. n'est pas, en principe, d'accord avec les modalités du Plan de Genève, ni en ce moment ni pour l'avenir.

M. le Délégué de ce Pays propose de réserver les ondes de 350 à 550 m aux stations de plus de 2,5 kw-antenne, à raison d'une au moins par Pays; celles de 200 à 350 m seraient attribuées à des stations de 500 watts au plus.

Pour obtenir une amélioration de la situation actuelle, il serait nécessaire de prendre en considération l'Art. 5, § 1, du Règlement général annexé à la Convention de Washington.

M. le Délégué de la Suède se rallie à la déclaration faite par M. le Délégué allemand et admet le Plan de Bruxelles.

La Délégation de la Suisse pense que personne ici ne contestera à chaque Etat souverain le droit d'utiliser les ondes hertziennes pour l'organisation d'un service de radiodiffusion dans son Pays, ce droit étant naturellement limité par le droit identique des autres Etats souverains.

Il résulte de ce principe fondamental que chaque Etat souverain a évidemment droit à une onde exclusive au moins et de valeur égale, c'est-à-dire dans la gamme comprise entre 300 ou 350 m et 550 m ou encore dans celle comprise entre 1350 et 1850 m, et comme l'organisation rationnelle d'un service de radiodiffusion devrait comporter au moins deux programmes, ce droit minimum de chaque Etat devrait être porté à deux ondes exclusives, en laissant de côté, pour le moment, la question assez complexe que soulève le bilinguisme ou le trilinguisme de certains Etats et en faisant certaines réserves pour les Pays à faible population.

Dans les Plans qu'elle a élaborés, l'Union Internationale de Radiophonie a tenu compte, dans la mesure du possible, de ce droit minimum, mais il serait peut-être utile de l'affirmer

expressément. En tous cas, pour ce qui la concerne, la Suisse appuie la proposition de MM. les Délégués de l'Allemagne et de la Grande-Bretagne de charger officiellement l'Union Internationale de Radiophonie de poursuivre ses efforts pour obtenir une répartition équitable des longueurs d'onde réservées exclusivement à la radiodiffusion, tout en appuyant les vœux qu'elle a exprimés de voir les Etats européens user de la faculté qui leur a été laissée par la Conférence de Washington d'attribuer localement à la radiodiffusion des longueurs d'onde prises en dehors des bandes expressément réservées à la radiodiffusion.

La Délégation de la Tchécoslovaquie signale qu'en raison de la situation géographique six longueurs d'onde devraient être affectées à ce Pays. Or, il n'en a que cinq, dont trois très courtes, mais en principe ce Pays se rallie au Plan de Genève.

M. le Délégué de la Turquie signale que la seule station existante, Stamboul, travaille sur 1200 m; elle n'est pas gênée et ne gêne personne.

La Délégation de l'U. R. S. S. fait la déclaration suivante:

Il y a 17 ans que la Délégation de mon Pays a assisté à une Conférence internationale des Administrations télégraphiques ayant eu pour objet la réglementation des services radioélectriques. Depuis la Conférence de Londres, des changements profonds se sont produits dans la technique de la radio et dans son application aux services de communication. Par la justesse, par l'action à longue distance, le radiotélégraphe et le radiotéléphone sont devenus des moyens de communication de premier ordre. Quant à la radiophonie, cette branche cadette des radioservices est justement appréciée par toutes les Nations comme un outil puissant et souple de la culture et de l'éducation des peuples.

Cependant, le développement rapide des radiocommunications, et surtout de la radiophonie, a eu pour conséquence l'augmentation en puissance et en fréquence des troubles provenant des radioservices eux-mêmes. Le principe fondamental des radiocommunications, à savoir « de ne pas troubler les émissions d'autrui », fut vite réduit à une formule sans force.

La Conférence radiotélégraphique qui se réunit à Washington en 1927 devait rétablir l'efficacité de ce principe fondamental des radiocommunications par une nouvelle réglementation et par la répartition des différentes bandes d'ondes entre les services radioélectriques. Il est impossible de ne pas apprécier le travail minutieux accompli à Washington, mais, en même temps, il contient certaines lacunes. En particulier, il faut souligner et faire attention à un défaut considérable dudit travail dans la partie essentielle de la réglementation, soit dans le domaine de la répartition des bandes d'ondes. La répartition des ondes a été effectuée à Washington de manière à satisfaire les intérêts de la navigation le mieux possible, sans tenir suffisamment compte des besoins des Pays continentaux par excellence. Puis, la Conférence n'a pas assez tenu compte des besoins de la radiophonie. Un grand défaut des dispositions de la Conférence de Washington est, également, la non-observation des intérêts d'un Pays aussi considérable que l'U. R. S. S. (la 6^e partie de la terre, avec 150 millions d'habitants), avec un puissant réseau radioélectrique et dans lequel la radiophonie se développe très rapidement, jouant un rôle important au point de vue culture et éducation. La bande de 200 à 2000 m devait être réservée à la radiophonie, de préférence aux autres services.

En conséquence, la bande d'ondes désignée à la radiophonie par Washington ne peut pas satisfaire l'U. R. S. S.

Le Commissariat du Peuple des P. T. T. a résolument protesté contre la non-invitation de l'U. R. S. S. à la Conférence de Washington, en indiquant qu'il ne fallait pas « subordonner les intérêts des communications internationales aux considérations purement politiques ». Actuellement, les résultats de cette subordination sont très sensibles dans le service radiophonique international. Ce mauvais état de choses s'est aggravé encore par l'élaboration et l'application peu réussies de la nouvelle répartition des ondes entre les différentes stations radiophoniques européennes. Il serait désirable d'établir l'usage que la mise à exécution de mesures pareilles soit effectuée par l'intermédiaire du Bureau international, dont la grande compétence et l'autorité sont justement reconnues par toutes les Nations.

Nous sommes loin de ne pas vouloir apprécier le travail préparatoire compliqué fait par l'Union Internationale de Radiophonie, mais nous estimons que la répartition des ondes doit être réalisée obligatoirement après une entente préalable et avec la participation de toutes les Administrations intéressées.

La Délégation propose :

- 1° d'élaborer un plan provisoire qui doit être vérifié et complété sur la base d'essais et d'observations;
- 2° de former une Commission permanente pour l'organisation de tels essais, constituée par des Délégués de toutes les Administrations intéressées, au sein de laquelle l'Union Internationale de Radiophonie pourrait continuer son travail.

Messieurs, nous sommes devant un problème extrêmement difficile et plein de responsabilités, celui de rétablir l'ordre dans l'éther de l'Europe. L'U. R. S. S. a toujours participé activement à ces travaux et elle est prête actuellement à coopérer à la solution de ce problème dans l'intérêt commun.

La Représentation des Etats-Unis d'Amérique remercie la Conférence de l'invitation qui a été adressée à ce Pays. Les Représentants des Etats-Unis seront seulement des observateurs. Ce Pays a actuellement 630 stations fonctionnant dans la gamme de 550 à 1500 kc/s. Une différence de 10 kc/s existe entre ces stations; leur puissance s'étage entre 1, 5, 10 et 50 kilowatts-antenne. La séparation de 10 kc/s est suffisante. M. le Représentant des Etats-Unis tient à remercier la Conférence pour le télégramme de félicitations envoyé à M. Hoover.

La Représentation des Indes néerlandaises remercie la Conférence de l'invitation qui a été transmise à son Pays. Les Représentants de celui-ci sont seulement des observateurs. Aux Indes néerlandaises, on n'entend que quelques rares stations de radiodiffusion sur ondes très courtes.

COMPAGNIES PRIVÉES.

La Radio-Austria et la Marconi's Wireless ne sont pas intéressées par les questions de radiodiffusion.

M. le Représentant de la Compagnie Radio-France (Paris) déclare qu'on va bientôt se trouver en face d'un nouveau Plan, après ceux de Genève et de Bruxelles.

Nous nous permettons, en tant qu'industriels, de demander respectueusement à la Conférence de n'envisager qu'une réglementation très libérale, très souple, n'enlevant aucune possibilité de progrès, ni dans les ondes longues, ni dans les ondes courtes, aussi bien aux habitants des petits Pays qu'à ceux des grands Pays.

Le progrès ne peut croître que dans la liberté. Les réglementations doivent intervenir seulement quand les perturbations deviennent tellement excessives que la technique se révèle impuissante à les limiter.

Les améliorations apportées dans la syntonie, l'utilisation des cadres, la stabilisation des émissions sont nées ainsi des difficultés rencontrées.

Quand on proposa le premier Règlement international de Washington, à la Conférence officielle de 1920, on ne prévoyait ni la transmission des images, ni le broadcasting. Ces grands progrès n'auraient pu naître si ce Règlement avait été adopté et maintenu.

Depuis la deuxième Conférence de Washington, de 1927, la radiophonie a reçu un développement presque imprévu, tout au moins dans l'extension de la puissance des postes. Et nous voyons apparaître la télévision et la transmission par ondes du cinéma parlant qui vont peut-être, avant un an, être des réalités pratiques.

Le cadre de la première Conférence de Washington avait éclaté, comme éclate celui de la deuxième Conférence.

Au Plan de Genève a succédé le Plan de Bruxelles, et les Délégations qui acceptent ce dernier le font, si j'ai bien compris, à condition qu'on le change.

Tout ceci doit nous rendre prudents dans l'établissement des règlements, et ceux que l'on a souvent plaisantés à Londres, à Washington, parce qu'ils demandaient toujours l'adjonction des mots «en principe», «autant que possible», ceux-là ont toujours eu raison.

Du point de vue pratique, nous croyons très justes «en principe» les observations 1 et 2 de la Délégation tchécoslovaque (voir page 24), qui consacrent l'éclatement du cadre de Washington.

Au sujet du point 5, création d'un nouveau Comité, nous demandons beaucoup de prudence, toujours dans le même esprit, en considérant cette question du point de vue pratique. Si ces Comités agissent, ils risquent trop souvent de gêner les progrès. En tous cas, ce sont des rouages lents, qui peuvent retarder les initiatives, qui attendent les résultats de leurs essais ou de leurs décisions.

La création à Washington du Comité consultatif international technique fut laborieuse et très discutée.

L'évolution rapide de la technique était considérée comme empêchant le bon rendement d'un Organisme nécessairement peu souple.

On limita les attributions du Comité et on ne lui permit que des réunions périodiques.

Il ne paraît pas opportun d'ajouter à ce Comité un autre Organe analogue.

Peut-être la Conférence actuelle pourrait-elle se contenter de charger une Commission provisoire de préparer, en accord avec l'Union Internationale de Radiophonie, le travail du Comité consultatif international technique qui doit se réunir à La Haye, et qui arrêterait alors un Plan très libéral permettant d'attendre la Conférence de Madrid.

La Transradio, Berlin, approuve les déclarations de M. le Délégué de l'Allemagne.

L'Italo-Radio est d'accord avec la déclaration de la Délégation italienne.

La Radio-Suisse n'a rien à ajouter aux observations de l'Administration suisse.

Le Bureau international de l'Union télégraphique n'est pas intéressé par la question.

L'Union Internationale de Radiophonie, par l'organe de l'Amiral Carpendale, déclare:

Je voudrais d'abord exprimer, en ma qualité de Président de l'Union Internationale de Radiophonie, la reconnaissance de l'Union envers l'Administration tchécoslovaque pour la bonté qu'elle a eue de nous inviter, malgré notre caractère officieux, pour ne pas dire privé, à soumettre aux Administrations un premier Plan d'ensemble pour la répartition des ondes de radiodiffusion en Europe. J'espère, Messieurs, que ce Plan, quand vous l'aurez examiné à fond, vous apparaîtra comme basé sur des principes équitables et comme visant le maximum de satisfaction possible pour les écouteurs européens, dans les conditions auxquelles la Convention de Washington nous restreint. Je ne veux pas, néanmoins, préjuger vos décisions, mais je crois de mon devoir d'essayer de vous convaincre, dès le début de nos délibérations, que nous avons tenu compte des intérêts des écouteurs seulement, que l'Union ne poursuit elle-même aucun but commercial, ni ne se laisse influencer par des considérations de cet ordre.

Permettez que j'attire votre attention sur le Mémoire relatif à la situation actuelle de la radiodiffusion en Europe présenté par l'Union et dont je désire souligner quelques phrases du préambule.

«L'Union Internationale de Radiophonie n'a cessé, en effet, avec le concours des techniciens les plus qualifiés, de déterminer et d'améliorer, par des recherches scientifiques ou par des expériences dont le caractère parfois empirique était justifié par les nécessités de l'exploitation, les conditions techniques les plus favorables pour une utilisation complète et efficace des possibilités offertes aux services de radiodiffusion dans le cadre des règles législatives et administratives qui relèvent de la compétence souveraine des Etats.

L'Union Internationale de Radiophonie ne saurait trop, en effet, attirer l'attention des Délégués à la Conférence de Prague sur le danger d'enfermer dans le cadre rigide de formules impératives et définitives l'une des applications les plus riches en possibilités d'une science dont les progrès rapides ouvrent chaque jour des voies nouvelles aux stations de radiodiffusion pour remplir leur œuvre d'éducation nationale et de rapprochement international.

Tout plan de répartition de longueurs d'onde ne saurait être envisagé, du point de vue technique, et en dehors de toutes autres considérations, que comme un plan «dynamique» et non «statique». Dans le cadre des règles administratives et législatives, aussi larges et aussi souples que possible, il doit être susceptible d'améliorations continues.»

L'Union est reconnaissante de ce que la plupart des Délégations ont reconnu la valeur de ses travaux.

Il apparaît, des déclarations faites, que les possibilités offertes par Washington à la radiodiffusion sont trop étroites et ne pourront être révisées qu'à Madrid, en 1932.

Si les Administrations continuent à nous accorder leur confiance et même, s'il est nécessaire, de nous apporter l'appui de sanctions officielles, nous ne manquerons pas dans les ajustements amiables, que nous sommes les premiers à reconnaître nécessaires pour l'application du Plan de Bruxelles, de tenir compte dans la plus large mesure des besoins de chaque Pays.

Pour mener à bien notre travail à l'avenir, nous souhaitons vivement que les Administrations veuillent bien collaborer avec notre Union afin que celle-ci groupe la totalité des Organismes européens de radiodiffusion.

L'existence même de notre Union prouve que tous les Organismes adhérents, quel que soit leur caractère juridique respectif, envisagent le rôle de la radiodiffusion populaire à peu près de la même façon, c'est-à-dire comme service public de divertissement, d'enseignement et de culture générale. Et c'est précisément en cette qualité, c'est comme service public que nous nous présentons à l'honorable Conférence.

La séance est levée à 16 h.

Vu:

Le Président:
Général Ferrié.

Le Rapporteur:
R. Corteil.

RAPPORT

DE LA COMMISSION N° 1.

DEUXIÈME SÉANCE.

5 AVRIL 1929.

La séance est ouverte à 9 h 30.

Le second Rapporteur, M. Paszkiewicz, Ingénieur de l'Aéronautique, Ministère de l'Air (France), complète le Bureau.

M. le Président commence par remercier l'Administration tchécoslovaque de la réception de la veille.

Il demande ensuite aux Délégations qui ne se sont pas encore prononcées sur la proposition 1 de vouloir bien donner leur avis à ce sujet.

M. le Délégué de l'Allemagne reconnaît la valeur des travaux fournis par l'Union Internationale de Radiophonie pendant ces dernières années et estime désirable de la voir chargée de poursuivre sa tâche. Il désirerait que fût précisé le rôle de l'Union Internationale de Radiophonie dans l'élaboration du Plan à adopter. Pour lui, cette Union devrait être chargée de trouver des arrangements amiables pour modifier, selon les besoins, la répartition qui serait prise pour base. L'Union servirait de comité consultatif aux Conférences générales.

Mais ceci ne peut évidemment avoir lieu que si l'accord est général sur cette manière de voir.

Dans l'affirmative, l'Union Internationale de Radiophonie préparerait un travail qui serait examiné lors de la prochaine Conférence internationale, à Madrid. Elle tiendrait compte, dans cette préparation, des desiderata ou des observations éventuelles des différents Pays intéressés.

M. le Délégué de l'Allemagne ajoute que les brouillages sont dus à deux causes principales:

- a) à la variabilité des longueurs d'onde,
- b) au trop faible écart de fréquence de deux ondes voisines.

Toutefois, même si l'on admet que l'observation d'un Plan net supprime ces causes de brouillage, on ne sera jamais sûr d'être à l'abri des interférences si l'on ne *limite* pas la puissance des postes.

M. le Délégué de l'Allemagne pose la question suivante:

Peut-on, en l'état actuel de la technique, fixer à cette puissance une limite supérieure?

On pourrait se demander si la solution idéale ne tendrait pas vers une sorte d'égalisation des stations, avec limite supérieure de la puissance.

Enfin, ce Délégué fait remarquer que la répartition des longueurs d'onde établie à Washington, qui doit être prise, évidemment, pour base des délibérations, ne réserve à la radiodiffusion que des gammes assez étroites. Des ondes supplémentaires ont été réclamées par presque tous les Pays (dont certains en utilisent 12). Ne serait-il donc pas possible d'envisager l'emploi d'ondes situées en dehors des bandes réservées par la Conférence de Washington, sous réserve de ne pas brouiller d'autres services ?

La Délégation de l'U. R. S. S. déclare qu'il est difficile de faire jouer à l'Union Internationale de Radiophonie le rôle de comité consultatif défini par M. le Délégué de l'Allemagne; cette Union est un Organisme privé, dont les méthodes peuvent ne pas être admises par l'ensemble des Administrations intéressées et qui, en l'occurrence, a abouti à une formule de répartition discutable et peu pratique. Elle ne pourrait, en particulier, s'appliquer à l'U. R. S. S., qui se présente, à ce point de vue, dans des conditions très spéciales en raison de son étendue considérable. Son réseau radiophonique a déjà été maintes fois remanié; il sera toujours variable, avec les progrès de la technique, et la fixation d'un programme rigide présenterait, sans nul doute, de gros dangers.

Certes, on peut arriver à une entente, mais le seul Organisme susceptible de mener à bonne fin cette entreprise est le Bureau international de l'Union télégraphique.

Il est entendu que le travail de l'Union Internationale de Radiophonie doit être pris en considération et que cette Union doit continuer à collaborer à l'œuvre entreprise, mais ses travaux devront toujours être conduits en liaison, par l'intermédiaire du Bureau international, avec les Administrations auxquelles appartient le pouvoir de changer les longueurs d'onde.

M. le Délégué de l'U. R. S. S. ajoute qu'il est d'accord avec la majorité de l'Assemblée pour déclarer trop étroites les bandes d'ondes de radiodiffusion ménagées par Washington et qu'on doit tenir compte, dans la répartition entre les différents Pays, de l'état général de la culture intellectuelle et artistique, la radiodiffusion revêtant pour l'éducation des masses une importance d'autant plus grande que cette culture est moins développée.

M. le Président demande, sur la question du lien à établir entre l'Union Internationale de Radiophonie et le Bureau international, exposée par M. le Délégué de l'U. R. S. S., l'avis dudit Bureau.

M. le Directeur du Bureau international répond en ces termes :

Monsieur le Président,
Messieurs,

Permettez-moi, en ma qualité de Directeur du Bureau international de l'Union télégraphique, de vous soumettre quelques remarques.

Lorsque notre Union a été fondée, tant pour la section télégraphique que pour la section radiotélégraphique, et pendant longtemps encore, la science ne jouait pas le même rôle que maintenant dans le développement des communications électriques.

Ce développement scientifique a fait sentir la nécessité de créer des Comités spéciaux se composant des meilleurs experts des milieux scientifiques, industriels et administratifs.

Notre Bureau ne serait pas à même de suppléer à tous ces besoins sans prendre beaucoup d'extension. Et même si les crédits nécessaires lui étaient alloués, il pourrait difficilement maintenir le contact avec les progrès de la science et de la technique.

Dans ces conditions, le Bureau se félicite de la collaboration de ces Comités consultatifs et de celle de l'Union Internationale de Radiophonie.

Mais un danger surgira si l'organisation ne s'adapte pas aux nouveaux besoins. En créant toujours de nouveaux centres d'action ou, pour me servir du langage commercial, de nouvelles

succursales, n'ayant aucun contact étroit avec le siège central — c'est-à-dire avec le Bureau international —, l'union se transformera en désunion. Vous aurez une quantité de centres d'union, mais vous n'aurez plus l'«Union télégraphique», représentée pendant soixante ans par le Bureau international. Le centre de l'Union internationale ne saura plus ce qui se passe dans les Organismes spéciaux, il perdra tout contact avec la vie et se figera dans des travaux présentant peu d'actualité et de valeur pratique.

Nous ne pensons pas qu'un développement de cette espèce soit susceptible de donner satisfaction. Il convient donc d'adapter cette organisation. Notre Bureau doit rester le centre des informations intéressant les Administrations de l'Union. La partie administrative de cette dernière doit rester centralisée à ce Bureau. Celui-ci doit rester en contact étroit et permanent avec les différents Organismes, en ce qui concerne les recherches et essais scientifiques et techniques, puis servir autant que possible d'intermédiaire entre ces Organismes et les Administrations. De cette façon, notre Bureau sera heureusement influencé par la science et la vie pratique, ce qui nous paraît absolument indispensable. Ce n'est qu'à cette condition, croyons-nous, qu'il pourra continuer à être un centre d'informations pour les Administrations de l'Union.

C'est ce qui m'engage à vous prier de vouloir bien régler les relations entre les nouveaux Organismes et notre Bureau, fixer nettement les limites des compétences respectives et créer une collaboration étroite entre ce Bureau et les divers Organismes.

Il ne s'agit ici que de fixer un principe, sans entrer dans les détails. En vous déclarant favorables à cette organisation et à cette collaboration, vous éviterez un double emploi possible, vous laisserez aux Organismes scientifiques et techniques leurs tâches spéciales et vous ne courrez pas le risque de constater un jour, avec regret, que vous avez affaibli, involontairement, il est vrai, le centre de l'Union télégraphique, de cette belle et vénérable Union, qui est chère à nous tous.

La Délégation de l'Allemagne déclare que le fait d'avoir recours à la collaboration de l'Union Internationale de Radiophonie ne signifie pas qu'on doive lui reconnaître toute autorité. Cette Délégation a le vif désir de centraliser les travaux des différents Comités établis, au Bureau international, qui doit constituer, en toutes circonstances, leur trait d'union.

M. le Délégué de la Pologne attire l'attention de la Commission sur deux points principaux :

a) La radiophonie, dont il faut défendre les droits, est un instrument de grande valeur morale. Son but primitif de «distraction» est largement dépassé et il est indispensable de le considérer maintenant sous son nouvel aspect, hautement éducatif. Il demande que la Conférence émette en ce sens un vœu qui vienne à l'appui des demandes de la radiodiffusion. Il ajoute que jamais l'Union Internationale de Radiophonie ne s'est préoccupée, dans ses travaux, de défendre des intérêts commerciaux, mais uniquement ceux de millions d'auditeurs.

b) Il paraît difficile de procéder, dans la présente Commission, au travail de répartition qui doit être confié à un Organisme spécial, mais il est dès maintenant nécessaire de connaître nettement les gammes d'ondes qu'il s'agit de partager.

A ce sujet, déclare M. le Délégué de la Pologne, la bande de 194 à 224 kc/s doit-elle être réservée exclusivement à la radiophonie? Le Plan de Bruxelles paraît l'admettre et l'adhésion d'un certain nombre d'Administrations semble consacrer cette interprétation. Par ailleurs, M. le Délégué de l'Allemagne a proposé de rechercher de nouvelles longueurs d'onde radiophoniques en dehors de celles prévues à Washington.

M. le Délégué de la Pologne constate donc la nécessité d'inventorier les ondes disponibles pour la radiodiffusion, travail qui devrait être effectué dans une Sous-Commission spéciale.

M. le Délégué de l'Allemagne fait remarquer que les ondes de 1400 et de 1500 m, comprises dans la gamme de 194 à 224 kc/s sont utilisées par les services aéronautiques. Des

pourparlers seraient en cours, paraît-il, pour obtenir une modification des ondes de ces services et il serait intéressant de connaître, à ce sujet, l'avis des Représentants de ces services.

M. le Délégué de l'Aéronautique française précise à ce sujet qu'en ce qui concerne l'onde de 1400 m, utilisée depuis dix ans pour le service du trafic aéronautique international, il paraît impossible d'en abandonner l'emploi et que, de toute façon, s'il fallait renoncer à cette longueur d'onde, il serait nécessaire de disposer d'une longueur d'onde très voisine, indispensable aux besoins de l'Aéronautique et située d'ailleurs dans une gamme attribuée par priorité à l'Aéronautique dans le Règlement de Washington.

En ce qui concerne l'onde de 1500 m, les précisions demandées par M. le Délégué de l'Allemagne seront communiquées à la réunion de la Sous-Commission formée sur l'initiative de la Pologne, au sujet de l'inventaire des longueurs d'onde.

M. le Délégué de l'U. R. S. S. maintient son avis au sujet de la liaison entre l'Organisme à créer dont l'Union Internationale de Radiophonie ferait partie et le Bureau international de l'Union télégraphique.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne fait remarquer que les activités du Bureau international et de l'Union Internationale de Radiophonie s'exercent dans des domaines tout à fait distincts, la dernière ayant des buts spéciaux et limités (programmes, droits d'auteur, éducation, etc.).

L'Union Internationale de Radiophonie comprend un Représentant de chaque Pays européen qui le désire, ce Représentant étant un «exécutif» des Organismes de radiodiffusion, soit Administration, soit Organisme privé, suivant les Pays. Mais l'Union Internationale de Radiophonie ne peut pas être un comité consultatif dépendant du Bureau international de l'Union télégraphique. Notre Conférence doit donner à l'Union Internationale de Radiophonie des directives générales, lui faire des recommandations.

Chaque Gouvernement a le droit d'approuver ou non l'emploi d'une certaine longueur d'onde dans son Pays. S'il l'approuve, c'est à ce Gouvernement qu'il appartient d'en faire la notification au Bureau international.

En ce qui concerne la recherche des ondes disponibles, la Grande-Bretagne propose également la désignation d'une Sous-Commission.

M. le Délégué de la France déclare qu'il y a lieu de prêter une attention particulière aux arguments de M. le Délégué de la Pologne. Toutefois, il ne suffit pas d'inventorier les longueurs d'onde attribuées à la radiodiffusion, il faut aussi les répartir. C'est, semble-t-il, le but principal que doit se proposer la Conférence, puisque c'est la raison qui en a déterminé la réunion.

La Sous-Commission proposée par la Pologne s'occupera-t-elle de cette répartition et, dans l'affirmative, cette répartition aura-t-elle lieu à l'amiable, à la suite d'ententes directes d'Administration à Administration, en vertu d'un plan d'ensemble, sous la direction d'une autorité spéciale?

M. le Président demande à M. le Délégué de la Pologne de préciser sa manière de voir.

M. le Délégué de la Pologne déclare qu'il a envisagé deux stades:

- 1^o l'inventaire,
- 2^o la répartition.

Dans son esprit, après l'inventaire, la Sous-Commission pourrait être chargée d'introduire des propositions pour la répartition.

M. le Délégué de la Roumanie s'associe à la proposition de la Pologne et déclare qu'à côté du Plan de Bruxelles, d'application immédiate — qu'il n'entre pas dans ses intentions de combattre —, il serait intéressant d'établir les bases logiques d'un Plan idéal qui servirait de guide pour les réajustements successifs au Plan de Bruxelles qui pourront se montrer nécessaires au fur et à mesure du développement de la radiophonie dans les différents Pays.

M. le Délégué de l'Allemagne demande s'il est possible de préciser la tâche de la Sous-Commission projetée.

M. le Délégué de la Pologne précise que la Sous-Commission pourrait s'occuper également de l'attribution, à la radiophonie, de gammes d'ondes non prévues au Règlement de Washington, ainsi que de la délimitation des bandes communes.

M. le Président propose de limiter à sept le nombre des Délégations qui feront partie de cette Sous-Commission chargée de «l'inventaire», de façon à faciliter le travail.

Il propose à la Commission la liste suivante:

Allemagne, Grande-Bretagne, France, Italie, Pologne, U. R. S. S., Roumanie, auxquelles se joindront des Représentants de l'Union Internationale de Radiophonie.

La Commission approuve cette liste.

M. le Président propose — et l'Assemblée ratifie — que la Présidence de cette Sous-Commission soit confiée à M. Arendt, premier Délégué de l'Allemagne.

La discussion reprend alors au sujet de la collaboration de l'Union Internationale de Radiophonie.

M. le Délégué de la Suisse est très favorable à cette collaboration. Il déclare qu'évidemment l'Union Internationale de Radiophonie est un Organisme privé, mais qu'il serait intéressant de lui donner des moyens d'action aussi étendus que possible.

Parmi les Commissions rattachées à cette Union se trouve, notamment, la Commission technique dont il paraît indispensable de demander le concours. C'est un Organisme vigilant, composé de techniciens avertis, pratiquant journallement la radiophonie, Organisme qui jouerait parfaitement le rôle d'ingénieur-conseil. Ce rôle ne pourrait être rempli ni par une Conférence comme celle de Prague, ni par le Comité consultatif international issu de Washington.

L'Union deviendrait ainsi le conseiller technique des Administrations européennes et devrait être reconnue comme telle à l'unanimité. Il faut que les Administrations se réservent de prendre part aux débats de l'Union Internationale de Radiophonie et d'y envoyer des Délégués. D'autre part, il faut que les Administrations soient bien tenues au courant de tout ce que fera l'Union Internationale de Radiophonie.

Le Bureau international, à Berne, établirait la liaison entre elle et les diverses Administrations.

M. le Délégué de la Norvège fait remarquer qu'il n'existe encore, au sujet de la radiodiffusion, aucun arrangement international; ce dernier est cependant nécessaire et ses stipulations doivent être obligatoires et exposer à des sanctions en cas de dérogation.

Par ailleurs, pour que l'Union Internationale de Radiophonie agisse dans cette affaire, il faudrait qu'elle représente tous les Pays et toutes les Compagnies. Elle deviendrait ainsi un Organisme officiel et perdrait son caractère d'association privée qui fait sa valeur. Elle ne peut donc rester qu'un Organisme consultatif.

M. le Délégué de la Norvège estime qu'il y a lieu de tenir chaque année une Conférence européenne gouvernementale qui déciderait, pour l'année suivante, les modifications importantes à apporter aux arrangements. Cela n'empêcherait pas d'ailleurs d'instituer entre temps des ententes amiables entre Pays, par l'intermédiaire de l'Union Internationale de Radiophonie, lesquelles seraient notifiées par le Bureau international de l'Union télégraphique.

L'Union Internationale de Radiophonie pourrait prendre l'initiative des propositions de modifications au Plan général et son rôle devrait être spécifié par un texte. Il faut admettre, en effet, que le Plan de Bruxelles, consécration d'une situation de fait et de compromis, ne peut être longtemps applicable tel quel.

M. le Délégué de l'U. R. S. S. déclare que seules les Administrations sont responsables de l'utilisation de l'éther, l'Union Internationale de Radiophonie, qui a déjà une tâche considérable, différente des questions de répartition des ondes qui intéressent l'ensemble des services radioélectriques, ne paraît pas qualifiée pour remplir ce dernier rôle, que seul le Bureau international de l'Union télégraphique peut assumer. Il paraît opportun, ajoute-t-il, d'établir, dans une Sous-Commission spéciale, les bases des relations à établir entre l'Union Internationale de Radiophonie, le Bureau international et les Administrations.

M. le Président procède à la formation de cette Sous-Commission N° 2, chargée d'étudier la collaboration des divers Organismes, qui comprendra les Délégués des Pays suivants:

Allemagne, Grande-Bretagne, France, Italie, Norvège, U. R. S. S., Suisse, Tchécoslovaquie, et, en plus, les Représentants du Bureau international, des Compagnies de radiodiffusion et de l'Union Internationale de Radiophonie.

M. le Président propose d'en confier la Présidence à M. Phillips, premier Délégué de la Grande-Bretagne.

L'Assemblée ratifie.

Les deux Sous-Commissions se réuniront le 6 avril, dans la matinée.

La séance est levée à 11 h 55.

Vu:

Le Président:
Général Ferrié.

Les Rapporteurs:
R. Corteil. Paszkiewicz.

RAPPORT

DE LA COMMISSION N° 2.

PREMIÈRE SÉANCE.

5 AVRIL 1929.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la Présidence de M. Arendt, Délégué de l'Allemagne, Président.

Le Bureau est constitué comme suit:

Président: M. Arendt, Délégué de l'Allemagne,

Vice-Président: M. Sacco, Colonel du Génie, Délégué de l'Italie,

Rapporteurs: MM. Nussbaum, Délégué de la Suisse,
Chanton, Délégué de la France.

M. le Président fait connaître que la Commission aura à s'occuper des propositions 2, 3, 4 et 5.

La Délégation de la Tchécoslovaquie donne lecture de la proposition 2, dont le texte imprimé a été remis aux Membres de la Commission.

M. le Président déclare la discussion ouverte.

M. le Délégué de l'Allemagne fait connaître qu'il y a lieu de fixer l'intervalle que l'on doit maintenir entre les divers émetteurs. Cet intervalle dépend de la largeur de la bande de fréquences dont l'émetteur a besoin et de la constance de la fréquence que la station est capable de maintenir au cours de son fonctionnement.

C'est ainsi qu'on admet pour des fréquences entre 100 et 37 kc/s une séparation de 0,5 kc/s; pour les fréquences entre 37,5 et 22 kc/s (onde de 8000 à 13500 m) une séparation de 0,3 à 0,4 kc/s est suffisante.

Pour les ondes courtes, la «Federal Radio Commission» d'Amérique a proposé des intervalles de 3 à 30 kc/s.

L'intervalle nécessaire pour les émissions radiotéléphoniques ou d'images est plus grand.

La Délégation allemande est d'avis que toutes ces questions sont du domaine de la technique et doivent, de ce fait, être soumises à l'examen du Comité consultatif international technique des communications radioélectriques qui se réunira à La Haye au cours de l'année. Elle propose, en outre, que les Administrations représentées à Prague surveillent la stabilité de leurs émissions et prennent toutes mesures utiles pour éviter l'emploi des ondes de compensation.

M. le Président demande à la Délégation tchécoslovaque si elle est d'avis de se rallier à la proposition allemande.

M. le Délégué de la Tchécoslovaquie fait connaître qu'en ce qui concerne les ondes longues, sa Délégation désire maintenir sa proposition: créer un Organisme permanent. C'est dans ce sens qu'elle désire voir soumettre cette question à l'examen du Comité consultatif international technique.

La Délégation de la Grande-Bretagne estime qu'il serait prématuré de créer un Organisme permanent qui occasionnerait des dépenses élevées. Elle croit préférable de se rallier à la proposition allemande.

La Délégation française se déclare d'accord avec la Délégation allemande et suggère que chaque Administration fasse des études et des recherches permettant d'éclairer le Comité consultatif international technique.

M. le Délégué de l'U. R. S. S. ne peut pas se rallier à l'opinion exprimée par les Délégations allemande et française. En effet, la Délégation de l'U. R. S. S. ne participera pas aux prochains travaux de ce Comité. Les intérêts de l'Administration de l'U. R. S. S. étant intégralement sauvegardés, la Délégation de l'U. R. S. S. se rallie aux propositions des autres Délégations.

M. le Président demande si la Commission est d'accord d'émettre un vœu suivant lequel toutes les Administrations prendraient, dès à présent, toutes mesures utiles pour assurer la stabilité des émissions, faire procéder à des essais et à des recherches susceptibles de servir de base aux travaux du Comité consultatif international technique.

La Délégation de la Tchécoslovaquie se déclare satisfaite à condition, toutefois, que le Comité consultatif envisage favorablement la création d'un Organisme permanent.

La Délégation de la Belgique suggère que le contrôle des ondes émises soit effectué par un centre commun à la téléphonie et à la télégraphie.

La Délégation des Pays-Bas donne lecture de l'exposé ci-après relatif aux études résultant du Règlement général de Washington et concernant la suppression des brouillages. Cet exposé constitue une partie du programme du Comité consultatif qui se réunira à La Haye en septembre 1929.

Études résultant du Règlement général de Washington: Suppression des brouillages.

1. Étude des mesures à prendre pour que les fréquences-mètres employés pour le réglage des appareils de transmission soient étalonnés d'une façon aussi précise que possible par comparaison avec leurs instruments-étalons nationaux.
Méthodes de mesure absolue des fréquences (Art. 3, § 2, du Règlement général).
2. a) Étude des moyens dont dispose actuellement la technique pour maintenir les ondes, émises par une station, aussi exactement que possible à la fréquence autorisée et recommandation pour la fixation de la tolérance admissible pour l'écart entre la fréquence moyenne des émissions et la fréquence notifiée (Art. 4, §§ 2 et 3, du Règlement général).
- b) Étude de la largeur d'une bande de fréquences occupée par l'émission d'une station pour chaque type de communication et d'onde et recommandation pour la fixation des maxima admissibles (Art. 4, § 4, du Règlement général).
- c) Recommandation pour fixer, d'après les possibilités reconnues comme réalisables par les études indiqués sous a) et b),
1° la séparation nécessaire en cycles ou kilocycles entre deux fréquences successives d'un même service, pour que les stations auxquelles ces fréquences sont attribuées ne se brouillent pas,

- 2° la distance, également en cycles ou kilocycles, à observer entre la fréquence d'une station appartenant à un service déterminé et la limite de la bande qui est attribuée à ce service, pour ne pas produire de brouillage nuisible dans le travail des stations appartenant aux services auxquels sont attribuées les bandes de fréquences immédiatement voisines (Art. 4, § 5, du Règlement général).
- d) Études des moyens dont dispose actuellement la technique pour éviter dans la mesure du possible les émissions qui ne sont pas essentielles au type de la communication effectuée par une station (Art. 4, § 2, du Règlement général).

Après une courte discussion à laquelle prennent part MM. les Délégués de la Grande-Bretagne et de l'Allemagne, M. le Président propose à la Commission de confier au Comité consultatif international l'examen de ces questions et notamment la création de l'Organisme permanent de contrôle proposé par la Tchécoslovaquie.

La Commission se prononce favorablement. Elle charge la Délégation de la Tchécoslovaquie de rédiger le vœu envisagé plus haut.

Proposition 3.

Attribution de longueurs d'onde à des services internationaux spéciaux.

M. le Président propose de ne s'occuper que des ondes à affecter aux services météorologiques des Pays européens, laissant de côté, pour l'instant, l'attribution des ondes pour les besoins de la Police criminelle.

M. le Délégué de l'Allemagne expose ce qui suit: Conformément à l'Art. 5, §§ 14 et 15, du Règlement général de Washington et à la Notification N° 78 du Bureau international, l'Administration allemande est disposée à réserver pour les besoins de la Météorologie l'onde notifiée, c'est-à-dire 89,5 kc/s (3350 m). De même, elle est d'accord que l'onde de 45 kc/s (6660 m), actuellement libre, soit utilisée dans le même but.

M. le Délégué de la France partage l'avis de la Délégation allemande. Il recommande que ces deux longueurs d'onde soient fixées d'une façon définitive par les Nations intéressées.

Aucune objection n'étant soulevée, M. le Président déclare cette proposition adoptée par la Commission.

Proposition 4.

Attitude des Administrations européennes à l'égard de la répartition d'ondes courtes destinées à l'Aéronautique internationale et au service de la Police internationale.

M. le Délégué de l'Allemagne propose de fixer, par la voie internationale, les ondes courtes mentionnées à la proposition 4 et à affecter au service radiotélégraphique de l'Aéronautique.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne ne fait aucune objection quant à l'attribution de ces ondes. Mais il estime qu'il serait prudent de faire certaines réserves permettant de modifier, par la suite et suivant les besoins, les ondes attribuées au service de l'Aéronautique.

M. le Délégué de l'Italie se déclare d'accord avec la Délégation de la Grande-Bretagne et fait remarquer que des stations italiennes utilisent des ondes comprises dans le tableau.

M. le Représentant des Indes néerlandaises est d'accord avec M. le Délégué de la Grande-Bretagne. Mais il signale le danger présenté par l'instabilité des ondes courtes émises par les stations mobiles.

M. le Représentant de la Commission Internationale de Navigation Aérienne signale qu'il ne serait pas opportun de renvoyer cette question à l'examen du Comité consultatif international ou de la Conférence de Madrid, étant donné que certaines ondes sont déjà utilisées dans le service de l'Aéronautique.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne est d'avis qu'il y a lieu de donner suite à la proposition allemande, à condition que les réserves signalées plus haut soient adoptées.

M. le Délégué de la Norvège appuie la déclaration de la Délégation de la Grande-Bretagne et se demande s'il ne conviendrait pas de laisser au Comité consultatif international le soin de décider de la suite à donner à cette proposition.

M. le Représentant des Etats-Unis d'Amérique attire l'attention de la Commission sur la note figurant au bas du tableau de répartition des ondes, annexé à l'Art. 5 du Règlement général de Washington, et recommande vivement de réserver les fréquences comprises entre 6000 et 23000 kc/s (50 à 13 m) aux services fixes à longue distance. Quant à la fréquence de 3520 kc/s, elle est comprise dans une bande commune qui, aux Etats-Unis, est attribuée aux amateurs.

Plusieurs Délégués font remarquer que certaines fréquences sont déjà inscrites au tableau des fréquences et sont utilisées par certaines Nations extra-européennes.

M. le Président ne croit pas que ces stations puissent gêner le service de l'Aéronautique européenne. Il propose de renvoyer au Comité consultatif international l'examen de cette question.

Il en est ainsi décidé.

Proposition 5.

Instructions spéciales pour la distribution d'ondes fixes, particulièrement courtes, aux stations des services nationaux.

M. le Délégué de l'Autriche donne quelques explications relatives à cette question et recommande à la Conférence l'étude des motifs exposés dans la proposition 5.

La Délégation de l'Allemagne signale qu'en l'état actuel il n'est pas possible d'établir des règles fixes. Elle recommande, en vue d'éviter les brouillages, de faire inscrire, dans la liste des fréquences, les ondes destinées à des services nationaux. Elles devraient être choisies de préférence dans des bandes peu occupées.

M. le Délégué de l'U. R. S. S. est du même avis et relève qu'à sa connaissance aucun cas n'a été signalé où une station locale faible aurait brouillé un service international.

M. le Président fait remarquer qu'aux termes du § 1 de l'Art. 5 du Règlement de Washington, les ondes doivent être choisies de manière qu'il n'en résulte pas de brouillages avec un service quelconque d'un autre Pays.

M. le Délégué de l'U. R. S. S. estime qu'il faut dans chaque cas réaliser une entente entre les Administrations intéressées. Il ne faut pas arrêter le progrès par des règles trop étroites et prématurées.

La Délégation de la Grande-Bretagne insiste pour que les services nationaux soient inscrits comme tels et désirerait que la préférence soit donnée aux services à grandes distances. Elle attache beaucoup d'importance à cette recommandation.

M. le Délégué de l'U. R. S. S. recommande de faire inscrire les stations avec toutes les données utiles permettant de les identifier. Il rend attentif à la situation en Asie, où des services travaillant sur ondes courtes avec très faible puissance, quoique nationaux, ne doivent pas être considérés comme des services à longue distance.

M. le Délégué de l'Italie fait remarquer, en se référant à la note figurant au bas du tableau des fréquences, qu'il convient de protéger les ondes internationales contre les brouillages causés par les ondes nationales.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne, se référant à la déclaration de M. le Délégué de l'U. R. S. S., précise qu'il a bien voulu souligner le terme «service à grandes distances».

C'est le point de vue que partage M. le Représentant des Indes néerlandaises, qui recommande, en outre, de séparer nettement les bandes à réserver, d'une part, aux services à grandes distances et, d'autre part, aux services à distances continentales.

M. le Délégué de la Pologne, se référant à la note placée au bas du tableau des fréquences, préconise l'utilisation de la bande de 40 à 13 m pour les services à grandes distances.

M. le Délégué de la Belgique signale le danger que présente l'emploi des ondes courtes pour les besoins des services nationaux. Pour éviter la congestion de la voie hertzienne, il recommande de donner la préférence au fil toutes les fois que cela est possible. En outre, il est d'avis que la protection des services internationaux doit passer avant celle des services à petites distances.

M. le Délégué de la France est du même avis et recommande l'emploi des ondes moyennes pour les services à petites distances.

M. le Président, après avoir brièvement résumé les exposés de MM. les Délégués, propose de soumettre cette question à l'examen du Comité consultatif international.

M. le Délégué de l'U. R. S. S. se déclare d'accord, en faisant toutefois observer que son Pays ne participera pas aux travaux du Comité consultatif international technique.

Aucune objection n'étant soulevée, la proposition de M. le Président est adoptée.

Vu:

Le Président:

O. Arendt.

Les Rapporteurs:

E. Nussbaum. Chanton.

RAPPORT

DE LA SOUS-COMMISSION N° 1 DE LA COMMISSION N° 1.

La Sous-Commission a étudié en premier lieu dans quelle mesure il serait possible de réserver à la radiodiffusion des longueurs d'onde en dehors des bandes qui sont attribuées à cette dernière par le Règlement de Washington. La Sous-Commission a examiné également dans quelle mesure les stations émettrices de radiodiffusion employant des ondes non comprises dans les bandes attribuées à la radiodiffusion troublaient d'autres services.

La Sous-Commission a constaté que jusqu'à 110 kc/s (2725 m) aucune fréquence ne pouvait être réservée à la radiodiffusion et qu'aucun brouillage n'était provoqué par des émetteurs de ce service.

La bande de 110 à 160 kc/s (2725 à 1875 m) est complètement occupée par les services mobiles. — La Délégation britannique a signalé que les services mobiles ont été troublés par la station de radiodiffusion de Kaunas qui employait au début la fréquence de 150 kc/s (2000 m). Bien qu'à la demande de la Grande-Bretagne cette station ait recouru à la fréquence de 155 kc/s (1935 m), des brouillages sont encore perceptibles. — Aucun Délégué de la Lithuanie n'étant présent, la Délégation britannique a été invitée à se mettre en relation avec la Lithuanie aux fins de réduire davantage encore les brouillages dont il s'agit.

Dans la bande de 160 à 224 kc/s (1875 à 1340 m), les services aériens emploient actuellement les fréquences de 200 kc/s (1500 m) et de 214,3 kc/s (1400 m).

M. le Représentant de l'Aéronautique a déclaré que les services effectués sur ces ondes sont d'une impérieuse nécessité pour l'Aéronautique et qu'il ne voit actuellement aucune possibilité d'abandonner ces fréquences. — L'importance que présentent les ondes longues pour la radiodiffusion a été tout particulièrement soulignée par M. le Représentant de l'Union Internationale de Radiophonie et unanimement reconnue par la Sous-Commission, laquelle a envisagé les mesures suivantes:

1° Actuellement les services aériens se trouvent dans l'impossibilité d'abandonner les deux ondes de 1500 et 1400 m qu'ils emploient depuis plusieurs années. Ils peuvent tout au plus, dans le but de faciliter un arrangement, déplacer ces deux ondes en employant, par exemple, l'onde de 204 kc/s (1471 m) et l'onde de 217 kc/s (1382 m), ce qui permettrait l'application du Plan de Bruxelles tout en réduisant au minimum les risques de brouillage.

2° Pour l'avenir, MM. les Représentants de l'Aéronautique se déclarent prêts à examiner dans quelle mesure le resserrement des ondes, rendu possible par des modifications aux installations existantes, pourrait permettre aux services aériens d'abandonner, dans un avenir pas trop éloigné, au bénéfice de la radiodiffusion, les ondes dont ils disposent dans la bande de fréquences de 194 à 224 kc/s (1550 à 1340 m).

Il a été reconnu que la bande de fréquences de 224 à 250 kc/s (1340 à 1200 m) devait continuer d'être réservée exclusivement à l'aviation.

La bande de fréquences de 250 à 285 kc/s (1200 à 1050 m) est tellement occupée par les services non ouverts à la correspondance publique qu'il est également impossible d'y placer des stations de radiodiffusion. La station de Kalundborg travaillant néanmoins sur l'onde de 264 kc/s (1153 m), ce qui occasionne des brouillages dans des services allemands, la Sous-Commission a étudié la question de savoir s'il ne serait pas possible d'attribuer à cette station une onde de la bande réservée à la radiodiffusion. Cependant, étant donné que, lors de la signature des Actes de Washington, le Danemark s'est réservé de choisir lui-même le terme auquel il procédera aux changements nécessaires dans son service de radiodiffusion, il ne reste plus qu'à maintenir le statu quo.

La bande d'ondes de 285 à 315 kc/s (1050 à 950 m) ne peut également pas entrer en considération pour la radiodiffusion. — La Délégation de l'U. R. S. S. attire l'attention sur le fait que la station de Leningrad travaille sur l'onde de 300 kc/s (1000 m). Grâce à sa situation géographique, cette station n'a causé aucun brouillage. L'U. R. S. S. est d'ailleurs disposée à faire cesser, dans la mesure du possible, tout brouillage qui viendrait à se produire. — La Délégation suisse fait connaître que la station de Bâle travaille sur l'onde de 297,1 kc/s (1010 m), mais n'emploie qu'une faible puissance. Aucun trouble n'a encore été signalé.

La bande d'ondes de 315 à 350 kc/s (950 à 850 m) ne peut être prévue pour la radiodiffusion. — La Délégation de l'U. R. S. S. informe la Sous-Commission que son Pays exploitera sous peu une station de 75 kw-antenne au moyen de l'onde de 324,5 kc/s (925 m). Si des brouillages lui étaient signalés, l'U. R. S. S. ferait son possible, dans les limites de quelques kilocycles, en accord avec les autorités compétentes, en vue de faire disparaître ces brouillages.

La bande d'ondes de 350 à 360 kc/s (850 à 830 m) est également fermée à la radiodiffusion. — La Délégation de l'U. R. S. S. informe que la station de Rostov travaille sur l'onde de 354 kc/s (848 m) appartenant à cette bande. Aucun brouillage n'a été causé jusqu'à présent. L'U. R. S. S. est d'ailleurs disposée, ici également, à prendre toute mesure utile pour faire disparaître les interférences éventuelles.

La bande de 360 à 390 kc/s (830 à 770 m), prévue pour la radiogoniométrie, ne laisse pas de disponibilité pour la radiodiffusion. — La Délégation de l'U. R. S. S. signale qu'un poste radiophonique de Moscou émet sur l'onde de 364 kc/s (825 m) sans que l'on ait signalé des brouillages. S'il devait s'en produire, l'U. R. S. S. procéderait, dans la mesure du possible, aux réajustements nécessaires.

Au sujet de la radiodiffusion opérant dans la bande de 390 à 460 kc/s (770 à 650 m) avec des fréquences de 395 kc/s (760 m) et de 441 kc/s (680 m), la Délégation suisse a fait la déclaration reproduite dans l'annexe au présent rapport, et d'après laquelle en raison de la situation orographique de la Suisse, il n'est pas possible de renoncer à ces deux ondes. — La Délégation britannique se déclare d'accord avec le maintien du statu quo, pour autant qu'à l'avenir également il ne se produise pas de brouillages avec les services mobiles, ce qui serait à craindre si la puissance des stations qui utilisent actuellement ces ondes était augmentée. — La Délégation italienne se rallie à l'opinion britannique. — La Délégation suisse ajoute qu'elle regrette de ne pouvoir s'engager à ne pas augmenter l'énergie des deux émetteurs en question; elle cherchera à réaliser des accords amiables avec les services intéressés, s'il y a lieu. — D'autres objections n'ont pas été présentées.

Les bandes de 460 à 550 kc/s (650 à 545 m), qui sont à la disposition des services mobiles, ont été examinées ensemble. — L'Union Internationale de Radiophonie a fait connaître qu'une série de petits postes émetteurs de radiodiffusion travaillent au moyen d'ondes inférieures à 516 kc/s (580 m) sans avoir causé jusqu'ici des brouillages avec les services mobiles. — Dans ces conditions, il ne s'est pas manifesté d'opposition contre le maintien de ces ondes aux stations susvisées.

En ce qui concerne le poste de Budapest, l'Union Internationale de Radiophonie l'a laissé, après la Conférence de Washington aussi, sur son onde de 541 kc/s (554,5 m), en admettant qu'il ne se produirait pas de brouillages. A la suite de représentations de l'Angleterre et des Pays-Bas, Budapest a abandonné la bande dont il s'agit. Les modifications rendues nécessaires de ce fait seront apportées par l'Union Internationale de Radiophonie après entente avec les Administrations intéressées.

La Délégation de la Norvège a exposé, en son nom et en celui de l'Islande, la nécessité d'attribuer à chacun de ces deux Pays une onde longue; elle a proposé 288,5 kc/s (1040 m) pour la Norvège et 232 kc/s (1293 m) pour l'Islande. — Au cours de la discussion, il a été examiné jusqu'à quel point on pouvait tenir compte de l'état de fait. — La Délégation britannique a déclaré qu'entre 224 et 250 kc/s (1340 et 1200 m) aucun émetteur de radiodiffusion ne pouvait trouver place, et qu'elle était d'avis qu'il serait plutôt possible de placer les deux ondes longues au-dessus de 250 kc/s (au-dessous de 1200 m). — La question de savoir si et dans quelle mesure cela est possible doit encore être examinée. — Stamboul travaille actuellement sur l'onde de 250 kc/s (1200 m). Jusqu'à présent, des brouillages n'ont pas été signalés. Le maintien de cette onde n'a pas soulevé d'objection.

A cette occasion, M. le Représentant de l'Union Internationale de Radiophonie s'est plaint de brouillages dans la bande réservée exclusivement à la radiodiffusion, brouillages causés par des émetteurs à bord de navires et par des harmoniques de stations fixes à ondes longues. — Il a été décidé d'émettre un vœu se rapportant aux mesures à prendre pour éliminer ces défauts. A cet effet, un petit Comité spécial a été constitué (M. Braillard et M. Lee).

En ce qui concerne les bandes de 1500 à 2000 kc/s (200 à 150 m), l'Union Internationale de Radiophonie procédera à des essais, afin de se rendre définitivement compte de la valeur de ces ondes pour la radiodiffusion.

Arendt.



ANNEXE

au rapport de la Sous-Commission N° 1 de la Commission N° 1.

La situation orographique de la Suisse, Pays placé sur les deux versants des Hautes Alpes, d'une part, et du Jura, d'autre part, a obligé les stations suisses à utiliser des ondes plutôt longues, les ondes au-dessous de 300 m étant, d'après les expériences faites, absolument inefficaces.

C'est pour cette raison que la Suisse emploie depuis quelques années déjà les deux ondes de 680 et de 760 m pour son service de radiodiffusion, deux ondes qui, d'après le Règlement de Washington, se trouvent maintenant dans une bande réservée aux services mobiles.

Vu les circonstances très spéciales dans lesquelles se trouve la Suisse, dont la population appartient à 4 races, parlant 4 langues différentes, dont 3 officielles, il ne nous serait pas possible de renoncer à ces deux ondes sans compensation équivalente.

Or, si cette compensation était demandée, il ne pourrait qu'en résulter de nouvelles difficultés dans la répartition des ondes de radiodiffusion. C'est pourquoi nous croyons agir dans l'intérêt même des autres Pays en maintenant la position acquise antérieurement à la Conférence de Washington.

Etant donnée cette situation, le Gouvernement suisse n'a pas encore ratifié la Convention et les Règlements de Washington et il se propose de ne les ratifier *d'une façon autonome* que sous la réserve expresse que la Suisse continuera à utiliser pour son service de radiodiffusion les deux ondes susmentionnées et qu'elle les utilisera librement dans les conditions imposées par les nécessités du service.

Nous n'avons pas pris cette décision sans nous être rendu compte de la situation ainsi créée vis-à-vis des services mobiles. Nous pouvons toutefois constater que, jusqu'ici, il ne s'est produit aucune interférence de ce fait. D'ailleurs, si jamais il devait s'en produire, il serait sans doute possible d'arriver à des ententes amiables avec les services intéressés.

Sous ces réserves et sauf modification des circonstances actuelles ou des difficultés éventuelles, la Suisse pourrait accepter, en ce qui la concerne, le Plan de Bruxelles.

RAPPORT

DE LA COMMISSION N° 3.

SÉANCE DU 9 AVRIL 1929.

La séance est ouverte à 11 h 40, sous la Présidence de M. Phillips, Chef de la Délégation britannique.

M. le Président exprime ses remerciements pour l'honneur que la Conférence lui a fait en le désignant pour diriger les délibérations de cette Commission.

Il propose, comme Vice-Président, M. Mondrup, Chef de la Délégation danoise, et, comme Rapporteurs, MM. Völter, de la Délégation néerlandaise, et Eggli, secrétaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

L'Assemblée manifeste son approbation par ses applaudissements.

M. le Président soumet d'abord à la Commission la proposition 6, présentée par l'Administration autrichienne et conçue en ces termes:

Attribution d'indicatifs d'appel de la série internationale à toutes les stations qui sont susceptibles de causer des brouillages internationaux et pour lesquelles ces indicatifs ne sont pas prescrits par l'Art. 14 du Règlement général de Washington.

La Délégation autrichienne, en réponse à une demande, déclare que cette proposition se rapporte à toutes les stations non visées par les dispositions du Règlement de Washington.

La mesure préconisée est également recommandée par la Délégation allemande. Elle est d'ailleurs déjà appliquée en Allemagne, même dans les services nationaux dont les stations ne sont pas audibles au delà des frontières de ce Pays.

Après un échange de vues entre les Délégations britannique, irlandaise, belge, italienne, française, polonaise, néerlandaise et celles des Etats-Unis d'Amérique et de l'U. R. S. S., la Commission décide de recommander l'application de la mesure envisagée à toutes les stations radiotélégraphiques, à l'exception des postes militaires et des radiophares. En ce qui concerne les stations militaires, la Commission désire que les Administrations conservent la faculté de leur attribuer des indicatifs d'appel de la série internationale ou non.

Il est bien entendu que les signaux caractéristiques des radiophares seront publiés conformément au Règlement.

La Délégation polonaise craint que son Pays ne dispose pas d'un nombre suffisant d'indicatifs d'appel pour en attribuer à toutes les stations.

La Délégation autrichienne répond que la répartition des indicatifs d'appel faite par la Conférence de Washington permet la formation d'un grand nombre de combinaisons.

La Commission passe ensuite à l'examen de la proposition 7, faite par l'Administration néerlandaise et conçue en ces termes:

Discussion relative aux dispositions administratives de la licence pour l'établissement et l'emploi des stations émettrices destinées exclusivement aux expériences.

Cette proposition est accompagnée d'un projet de licence établi par l'Administration néerlandaise, d'un exposé de M. le Dr Burda, de la Délégation tchécoslovaque, et de la proposition complémentaire 10 de l'Administration précitée.

La Délégation néerlandaise donne l'exposé complet des motifs qui l'ont engagée à proposer à la Conférence de recommander des règles uniformes pour l'établissement et l'emploi des stations émettrices d'amateurs.

M. le Président propose d'examiner d'abord les alinéas 1° à 5° de la proposition 10, qui ont trait aux conditions dans lesquelles les licences sont délivrées.

Il fait remarquer que bien des Administrations ont adopté des règles semblables à celles suggérées par l'Administration néerlandaise. La Conférence de Washington a d'ailleurs établi des dispositions générales que les Administrations peuvent compléter à leur gré.

La Délégation belge aimerait que le Bureau international de l'Union télégraphique fût chargé de recueillir et de publier les dispositions en vigueur dans les différents Pays et auxquelles sont soumis les amateurs. Chaque Administration serait alors à même de compléter, dans la mesure où elle le jugerait opportun, les dispositions qu'elle aurait déjà prises en ce qui concerne les licences d'amateurs. De cette façon, les amateurs de certains Pays ne pourraient plus se plaindre d'être traités moins favorablement que ceux d'autres Pays.

Il arrive fréquemment qu'une Administration, au cours d'une enquête, découvre un poste clandestin étranger. Tout cas de l'espèce devrait toujours être signalé à l'Administration intéressée, ce qui permettrait de réduire de plus en plus le nombre des postes clandestins.

La Délégation de l'U. R. S. S. est d'avis qu'il n'est pas nécessaire d'examiner en détail l'exposé qui a été fait par la Délégation néerlandaise. Presque tous les Pays ont établi des règles semblables pour les postes d'amateurs. Dans l'U. R. S. S., toute personne possédant un poste de transmission doit appartenir à la Société des amateurs à ondes courtes. Cette dernière possède un Comité d'examen composé de quelques membres de la société et de techniciens de l'Administration. Il procède à un examen des amateurs, tant au point de vue technique qu'à celui de la manipulation.

Au sujet de l'alinéa 1° de la proposition 10, la Délégation suédoise, appuyée par celle de l'U. R. S. S., ne croit pas utile de fixer une limite d'âge pour les personnes désireuses d'obtenir une licence, car celles qui n'auraient pas atteint cette limite seraient sans doute tentées d'exploiter leurs stations sans licence.

M. le Président signale qu'en Angleterre toute personne âgée de moins de 21 ans ne peut obtenir une licence. Celle-ci est délivrée à une autre personne ayant atteint l'âge requis, et c'est cette dernière qui assume l'entière responsabilité de l'exploitation assurée par la première.

La Délégation néerlandaise fait remarquer que cette procédure n'est pas contraire à sa proposition.

La Délégation italienne, appuyée par celle de l'U. R. S. S., juge préférable, comme l'a proposé la Délégation belge, que les Administrations envoient au Bureau international de l'Union télégraphique un nombre suffisant d'exemplaires du recueil contenant les dispositions qu'elles ont édictées pour les stations d'amateurs. Ce Bureau les distribuerait aux Administrations, qui pourraient ainsi s'en inspirer dans l'établissement de leurs dispositions.

La Commission se rallie à cet avis.

Puis M. le Président met en délibération les alinéas 6° et 7° de la proposition 10, se rapportant à la publication de renseignements concernant les stations d'amateurs et à la notification de l'adresse du Service chargé du contrôle de ces stations dans chaque Pays.

Après un échange de vues entre M. le Président, les Délégations polonaise, belge, autrichienne, italienne, lettone, française et celles des Etats-Unis d'Amérique et de l'U. R. S. S., la Commission recommande que les Administrations qui publient une liste des postes d'amateurs en adressent un exemplaire aux Administrations qui en font la demande.

Enfin, il résulte de la discussion à laquelle prirent part M. le Président et les Délégations des Pays-Bas, de la Belgique et de l'U. R. S. S. qu'il est désirable que les irrégularités constatées dans les émissions des postes d'amateurs soient communiquées à l'Administration intéressée et que, pour prévenir tout retard dans la remise de ces communications, chaque Administration notifie au Bureau international de l'Union télégraphique l'adresse du Service qui est chargé du contrôle des amateurs, lorsque celle-ci n'est pas l'adresse ordinaire de l'Administration.

Avant que la séance soit levée, la Délégation autrichienne signale à l'attention de la Commission qu'il lui semble superflu que les Administrations fassent figurer dans la Liste des fréquences les postes d'amateurs qui travaillent dans des bandes réservées exclusivement aux amateurs.

Aucune objection n'est présentée à ce sujet.

M. le Président, constatant que la Commission a terminé ses travaux, lève la séance à 13 h.

Vu:

Le Président:

F. W. Phillips.

Les Rapporteurs:

E. F. W. Völter

H. A. Egli.

RAPPORT

DE LA SOUS-COMMISSION N° 2 DE LA COMMISSION N° 1.

La Sous-Commission N° 2, chargée par la Commission N° 1 d'examiner les conditions dans lesquelles pourrait être établi le Plan de Prague, recommande l'insertion, dans le Protocole final de la Conférence, des dispositions suivantes:

Les Administrations européennes reconnaissent la nécessité qu'il y a pour elles d'agir en commun pour protéger les intérêts de chacune d'elles en matière de radiodiffusion. Elles prendront des dispositions pour se conformer, le plus tôt possible, au Plan de répartition des longueurs d'onde qui aura été établi par la Conférence de Prague (Annexe au Protocole final).

A l'avenir, leur manière de procéder sera la suivante:

Des modifications pourront être apportées à ce Plan soit par des arrangements directs entre les Administrations intéressées (à condition que ces arrangements ne lèsent pas les droits des tiers), soit par l'action collective des Administrations ayant acquiescé aux dispositions de la Conférence radioélectrique européenne de Prague.

Il est désirable que les arrangements directs soient faits après avis de l'Union Internationale de Radiophonie. Ces arrangements devront être portés à la connaissance des autres Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

L'action collective des Administrations sera exercée par les Délégués autorisés de chaque Administration, qui se grouperont en un Comité réuni chaque fois que la majorité des Administrations européennes se prononcera favorablement sur une demande de convocation faite par une Administration, par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique, pour l'examen des questions d'intérêt collectif importantes, et notamment en vue de remédier à des défauts graves qui se seraient manifestés dans l'application du Plan de répartition en vigueur, et d'établir de nouveaux plans de répartition.

L'Union Internationale de Radiophonie pourra être utilisée comme expert lorsqu'il s'agira d'une telle action collective. Toutefois, pour être appelée à jouer son rôle de conseil et d'expert, l'Union Internationale de Radiophonie devra être prête à accueillir, avec les mêmes droits que ses autres Membres, tous les Organismes d'Etat exploitant un service de radiodiffusion et avoir accueilli ceux qui en ont fait la demande. Les ordres du jour des réunions de l'Union Internationale de Radiophonie seront notifiés aux Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

L'Union Internationale de Radiophonie devra, en outre, admettre, à titre d'observateurs, dans tous ses organismes, les Représentants des Administrations qui en manifesteraient le désir et du Bureau international de l'Union télégraphique pour l'examen des questions dont la solution pourrait nécessiter l'intervention ou l'agrément desdites Administrations.

Les stations d'émission seront tenues de maintenir la stabilité des ondes utilisées, avec toute l'exactitude que permettent les moyens techniques.

L'Administration belge sera priée de vouloir bien, à titre provisoire et sans charge ni responsabilité pour elle, faire effectuer, par les organes de son choix, les mesures des longueurs d'onde émises par les stations de radiodiffusion, et de communiquer les résultats de ces mesures à toutes les Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

Le Président:
F. W. Phillips.

RAPPORT

DE LA COMMISSION N° 1.

TROISIÈME SÉANCE.

9 AVRIL 1929.

La séance est ouverte à 10 h, sous la Présidence de M. le Général Ferrié.

M. le Président fait part à MM. les Délégués, qui se lèvent en signe de profonde sympathie, de la perte cruelle que vient d'éprouver M. le Ministre des Postes et des Télégraphes, dont la sœur est décédée. L'Assemblée prie son Président général, M. Strnad, de bien vouloir faire part à M. le Ministre de sa profonde émotion, qu'elle marque par une minute de recueillement.

Le télégramme ci-après lui est adressé:

Monsieur le Ministre,

Dans sa séance d'aujourd'hui, la Conférence radioélectrique a manifesté ses vifs regrets de la grande perte que Votre Excellence vient d'éprouver et m'a chargé de Vous exprimer sa sincère sympathie.

J'ai l'honneur de m'acquitter de cette mission auprès de Votre Excellence et de Vous présenter l'assurance de ma haute considération.

Ing. Strnad.

Président de la Conférence radioélectrique européenne.

M. le Président estime qu'il serait désirable de créer une Sous-Commission N° 3 pour étudier la répartition des longueurs d'onde.

Le travail de cette Sous-Commission étant la continuation logique de l'activité de la Sous-Commission N° 1, il propose de charger cette dernière de la nouvelle étude.

L'Assemblée ratifie.

MM. les Délégués de la Finlande et de la Suisse demandent à faire partie de cette Sous-Commission.

M. le Président fait remarquer que si l'on donne satisfaction à ces Délégations, toutes demanderont la même faveur, ce qui irait à l'encontre du but poursuivi.

Sur l'intervention de M. le Délégué de la Pologne, M. le Président spécifie que toutes les Délégations pourront assister aux séances, mais sont priées de ne prendre la parole qu'en cas de nécessité absolue.

Pour le surplus, la Sous-Commission déterminera elle-même comment elle entend ordonner ses travaux.

La séance est levée.

Vu:

Le Président:
Général Ferrié.

Les Rapporteurs:
R. Corteil. Paszkiewicz.

RAPPORT

DE LA COMMISSION N° 1.

QUATRIÈME SÉANCE.

10 AVRIL 1929.

La séance est ouverte à 9 h 30, sous la Présidence de M. le Général Ferrié.

M. le Président demande aux Présidents des Sous-Commissions quel est l'état d'avancement de leur travail.

La Sous-Commission N° 1 a terminé son travail d'inventaire et a rédigé un rapport qui sera distribué aux Membres de la Conférence.

Les travaux des autres Sous-Commissions sont encore en cours.

M. le Président propose de passer à l'examen de la proposition 8 (Contrôle central des fréquences), présentée par la Hongrie.

Il fait remarquer que le problème a un caractère très général et s'applique non seulement à la radiodiffusion, mais à toutes les émissions radioélectriques.

Il existe en Europe deux sortes de contrôle:

le premier, d'ordre privé, effectué par l'Union Internationale de Radiophonie pour les stations de radiodiffusion,

le second comportant des mesures scientifiques de haute précision effectuées par des laboratoires gouvernementaux en Allemagne, France, Grande-Bretagne et Italie, pour leurs propres besoins. Ces laboratoires travaillent en liaison, par l'intermédiaire de l'Union de radiotélégraphie scientifique internationale (U. R. S. I.).

M. le Délégué de la Grande-Bretagne signale que la discussion sur cette question a été amorcée à la Commission N° 2 et qu'il a été recommandé d'en confier la solution au Comité consultatif international technique de La Haye. Afin de faire faire un pas, dès maintenant, à la question, il signale que le laboratoire scientifique britannique est tout disposé à apporter son aide, si un différend à propos des longueurs d'onde se produisait entre deux Pays.

Il serait désirable que la Conférence prît note de l'existence de ces laboratoires scientifiques et annonçât aux Administrations que si des difficultés naissaient entre quelques Pays en matière de mesure de fréquences, elles pourraient s'adresser à l'une des quatre Administrations possédant ces laboratoires.

M. le Délégué de l'Allemagne appuie la proposition de la Grande-Bretagne et propose d'adresser une recommandation dans ce sens au Comité consultatif international technique des communications radioélectriques (C. C. I. R.), de La Haye.

MM. les Délégués de la France et de l'Italie s'associent à cette proposition.

M. le Délégué de la Suisse propose la nomination d'un Comité d'Experts, peu nombreux, qui serait chargé de préparer l'étude des deux questions ci-après à présenter au C. C. I. R.:

a) Subdivision systématique de la gamme des ondes télégraphiques: Quel est l'écart minimum de fréquence qui doit exister entre deux émissions voisines?

b) Etablissement d'un Bureau central de contrôle des fréquences des stations d'émission, rattaché au Bureau international de l'Union télégraphique.

L'expérience acquise au Bureau de contrôle de l'Union Internationale de Radiophonie, à Bruxelles, a montré qu'un contrôle suivi de toutes les émissions était indispensable; la proximité du Bureau international de l'Union télégraphique permettrait au personnel d'avoir à sa disposition la documentation nécessaire pour l'identification des stations.

M. le Directeur du Bureau international déclare que ce Bureau est à la disposition des Administrations, mais qu'il devrait collaborer pour cette tâche avec l'Administration suisse parce qu'il ne comporte pas d'organisme technique.

M. le Président mentionne qu'il serait utile, avant de poursuivre la discussion, de demander l'avis de la Délégation néerlandaise quant au programme du C. C. I. R.

M. le Délégué des Pays-Bas est d'accord pour qu'une Sous-Commission prépare ce travail en prévision de la réunion du C. C. I. R. Il signale que les Etats-Unis d'Amérique ont fait une étude approfondie de la question et se disposent à la soumettre au C. C. I. R. La question du contrôle des ondes est non seulement d'intérêt européen, mais mondial. Les Indes néerlandaises, notamment, ont installé un Bureau de contrôle dont ce Pays poursuit l'amélioration.

M. le Délégué de l'Allemagne signale que des expériences nombreuses et délicates sont nécessaires pour déterminer les écarts minimums entre émissions de diverses catégories.

Il existe déjà actuellement trois grands Comités consultatifs: pour la téléphonie, la télégraphie et la radiotélégraphie. Il pense que ces trois Comités seront les Organismes auxquels sera confiée l'étude de toutes les questions importantes, et qu'au lieu de créer de nouvelles Commissions, il est préférable de fortifier les trois Comités consultatifs en les réunissant sous une direction générale commune. Le rattachement de certains Comités consultatifs au Bureau international de l'Union télégraphique a déjà été envisagé dans des Conférences antérieures, mais il s'est avéré que ce rattachement présenterait de sérieuses difficultés.

Le temps n'est peut être pas venu de résoudre la question, mais on peut la mettre à l'étude.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne reconnaît aussi la très grande importance du contrôle des fréquences. Il se range à l'avis de la Délégation allemande quant au rattachement de ce centre de contrôle au Bureau international de l'Union télégraphique.

Il n'est pas favorable à la création de nombreux Comités et ne peut se rallier à la désignation d'un Comité d'Experts avant la réunion du C. C. I. R.

On pourrait se contenter d'un échange de vues, à Prague, entre techniciens des divers Pays, les Pays-Bas se chargeant de servir d'intermédiaire pour la continuation des échanges

de vues par correspondance entre les divers Pays, même entre ceux qui ne sont pas représentés à la Conférence de Prague.

M. le Délégué de l'U. R. S. S. reconnaît, lui aussi, la très grande importance de ce contrôle des fréquences et de la coordination des stations de contrôle entre elles. L'U. R. S. S. a deux stations de l'espèce, l'une de caractère scientifique au service des Poids et Mesures, l'autre, purement pratique, aux Postes et Télégraphes. Il serait bon qu'elles entrassent en collaboration avec les postes de contrôle d'Europe et d'Amérique. M. le Délégué de l'U. R. S. S. tient à déclarer qu'il sera toujours heureux de collaborer avec les autres stations, sans toutefois pouvoir dire encore dans quelle mesure il pourra apporter cette collaboration.

M. le Délégué de l'Allemagne estime qu'il serait intéressant de désigner un petit Comité d'Experts qui formulerait, pendant la Conférence de Prague, les directives à donner au C. C. I. R. de La Haye en ce qui concerne le contrôle des longueurs d'onde et les écarts de fréquence entre les émissions.

Après un échange de vues entre MM. les Délégués de la Grande-Bretagne, de l'Allemagne, de la Tchécoslovaquie, des Indes néerlandaises et de la Pologne, il est décidé de constituer un Comité officieux de techniciens spécialistes de quelques Pays, siégeant pendant la Conférence de Prague, en vue de renseigner, d'une façon précise, le C. C. I. R. sur les questions que la Conférence désirerait voir étudier à La Haye, tant au point de vue du contrôle des longueurs d'onde qu'à celui des écarts de fréquence nécessaires entre les émissions voisines.

Sur la proposition de M. le Président, la Présidence de ce Comité officieux sera assurée par le Colonel Sacco, Délégué de l'Italie.

M. le Président indique que toutes les Délégations pourront présenter des idées à ce Comité.

M. le Président passe ensuite à l'examen de la proposition 9, présentée par la Hongrie.

Il fait remarquer que le texte hongrois de l'exposé des motifs manque quelque peu de précision en ce qui concerne les heures pendant lesquelles les stations radioélectriques doivent s'abstenir de correspondre. L'indication «17 à 22 heures» pourrait être remplacée, soit par un texte plus vague, comme «fin de la journée», soit par un texte précis spécifiant, pour chaque fuseau horaire, les heures, en temps moyen de Greenwich.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne déclare qu'il y a lieu de distinguer, dans cette question de brouillages, deux points principaux:

a) la modernisation des stations mobiles, qui devrait très utilement être réalisée, autant que possible avant la date-limite fixée par Washington. Il estime qu'il y a lieu, à ce propos, de formuler un vœu qui serait adressé aux différentes Administrations intéressées;

b) la suspension du travail des stations pendant certaines périodes de temps. Il estime que cette proposition ne peut être admise et se heurtera aux réclamations des intéressés. Il lui paraît préférable de n'adresser, à ce sujet, aucune recommandation.

M. le Délégué de la Belgique estime désirable que les divers Pays transforment, avant la date-limite fixée par Washington, les stations qui occasionnent le plus de troubles, c'est-à-dire les stations côtières et celles des navires à passagers.

En ce qui concerne la suspension du trafic à certaines heures, il ne voit pas la possibilité de permettre à un opérateur de juger de l'urgence d'un message. Mais peut-être pourrait-il, lors du dépôt d'un télégramme à bord d'un navire, s'informer auprès de l'expéditeur s'il ne serait pas possible d'en retarder éventuellement la transmission pour éviter de troubler la radiodiffusion; toutefois, il ne faut pas se dissimuler qu'il serait dangereux d'entrer dans cette voie. M. le Délégué de la Belgique fait remarquer qu'une diminution sérieuse des brouillages causés par les services maritimes pourrait déjà être obtenue, dans la situation actuelle, par une meilleure et plus stricte application du Règlement de Washington, notamment:

en évitant d'émettre de trop longues séries d'indicatifs d'appel, ainsi que des mots superflus;

en évitant que des navires n'adressent inconsidérément le signal QTC à des stations côtières qui émettent des listes de trafic;

en tenant la main à ce que la puissance mise en œuvre soit effectivement réduite à la valeur nécessaire pour établir la communication;

en suspendant autant que possible les essais et réglages des stations pendant les heures des émissions radiophoniques;

en rappelant aux opérateurs de bord que le Règlement de Washington a désormais interdit la transmission d'office aux stations côtières des télégrammes dits de trafic (TR); de très nombreux anciens opérateurs encomrent encore l'éther de tels messages.

L'attention des Administrations pourrait utilement être attirée sur ces points pour qu'elles donnent les instructions voulues aux intéressés et qu'elles veillent spécialement à ce que ces instructions soient observées.

M. le Délégué de l'Espagne s'associe pleinement à la proposition de MM. les Délégués de la Grande-Bretagne et de la Belgique en ce qui concerne les modifications à apporter aux postes d'émission mobiles, mais il fait remarquer que ces modifications se heurteront à certaines oppositions des armateurs, eu égard aux sacrifices financiers qu'elles entraînent. Par ailleurs, il est nécessaire d'agir avec la plus grande circonspection dans la suspension du trafic à certaines heures. En vertu des Règlements, l'opérateur n'a pas à connaître des textes et ne peut, par conséquent, en aucun cas, être juge de l'urgence d'un télégramme. M. le Délégué propose à la Commission d'émettre le vœu suivant:

La Conférence de Prague émet le vœu que les diverses stipulations du Règlement de Washington tendant à réduire l'échange des signaux superflus, notamment par l'emploi général des abréviations réglementaires, soient appliquées d'une façon rigoureuse. Elle demande que les stations côtières soient chargées d'exercer un contrôle spécial à cet effet.

M. le Délégué de l'Allemagne s'associe à la proposition de l'Espagne.

La Délégation de l'Italie est d'avis que les questions envisagées par la proposition de la Hongrie sont de grande importance pour le développement de la radiodiffusion. A cause de sa position géographique, l'Italie est particulièrement troublée par les postes radio mobiles, notamment par ceux qui traversent la Méditerranée.

Les navires qui doivent travailler sur l'onde de 600 m n'utilisent pas toujours exactement cette longueur d'onde; au contraire, ils couvrent complètement une bande plus ou moins large entre 500 et 700 m et, peut-être, est-ce là la cause la plus importante du brouillage. La station radiophonique de Milan, qui travaille sur 504 m, est quelquefois troublée par des émissions à étincelles des navires.

La Délégation de l'Italie est d'avis qu'il serait nécessaire que cette Conférence attirât l'attention des Gouvernements sur la nécessité de mettre au point les postes émetteurs des navires avec le plus grand soin, de s'assurer que les émissions soient parfaitement stables, que les circuits soient accordés le plus exactement possible sur l'onde de 600 m et que les couplages ne soient pas trop serrés.

La Délégation de l'Italie croit que, dans le même but, il serait utile de recommander aux Gouvernements l'adoption des ondes entretenues modulées manipulées, au lieu des ondes amorties.

La Délégation de l'Italie est d'accord sur la nécessité de réduire *autant que possible* les émissions des navires pendant les heures les plus importantes de la radiodiffusion.

M. le Président résume la discussion en faisant remarquer que l'on se trouve en présence de deux questions distinctes, la première, acceptée à l'unanimité, la seconde discutée. Il propose que la Délégation de la Belgique rédige, d'accord avec les Délégations intéressées, le texte d'un vœu qui sera soumis à l'examen de la Commission.

La proposition est adoptée.

M. le Président soumet alors à la Commission la proposition de la Délégation allemande tendant à fixer une limite supérieure à la puissance des postes d'émission. Il prie M. le Délégué de l'Allemagne de donner quelques explications sur cette proposition.

M. le Délégué de l'Allemagne résume la question exposée dans la proposition 15 et précise qu'il y a lieu d'examiner successivement:

- a) le principe de la limitation,
- b) la fixation de la limite.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne se déclare d'accord avec le principe et estime que la puissance maximum indiquée dans la proposition allemande (50 kw) lui paraît un peu trop élevée.

M. le Délégué de la France est d'accord également, mais précise que la puissance à l'émission ne doit pas entrer seule en considération et qu'il faut tenir compte en même temps du rayonnement de l'antenne (hauteur des pylônes, etc.).

M. le Délégué de l'U. R. S. S. appuie ces considérations et indique qu'il y a lieu de tenir également compte de la distance qui sépare l'émetteur considéré des stations voisines. L'U. R. S. S. a déjà dû prévoir un poste de 75 kw pour Moscou.

M. le Délégué de l'Allemagne déclare qu'étant données les divergences de vues manifestées au sujet de la fixation de la limite, il y a lieu de se prononcer, dans cette Conférence, sur le principe et de laisser au C. C. I. R. le soin d'établir une formule technique caractérisant la puissance-limite.

M. le Délégué de la Tchécoslovaquie accepte la proposition allemande, sous réserve qu'elle soit envisagée pour l'avenir seulement. La Tchécoslovaquie établit actuellement un poste émetteur de 60 kw.

M. le Président fait remarquer qu'il est fort possible que les services tchécoslovaques constatent, lors de la mise en service de la station, qu'une puissance de 50 kw suffit pour atteindre le but cherché.

M. le Délégué de la Lettonie fait remarquer que la proposition allemande ne peut être acceptée que par les Etats qui disposent d'un assez grand nombre de longueurs d'onde. Ce n'est pas le cas de la Lettonie qui dispose d'une seule longueur d'onde et qui doit élargir la zone de réception sur galène.

M. le Délégué de la Pologne estime que son Pays se trouve dans les mêmes conditions que la Lettonie. Par ailleurs, la limitation de la puissance des postes émetteurs, basée sur la mesure du champ électrique à la frontière des Etats intéressés lui paraît présenter de grosses difficultés.

M. le Délégué de la Norvège se rallie, en principe, à la proposition allemande; il fait remarquer, toutefois, que la Norvège a augmenté la puissance d'un de ses postes jusqu'à 60 kw pour essayer de libérer un certain nombre de longueurs d'onde, ce qui est favorable à l'intérêt général. Pour le surplus il laisse au C. C. I. R. le soin d'établir une formule.

M. le Délégué de l'Allemagne attire à nouveau l'attention de la Commission sur le fait que, si l'on ne limite pas la puissance des émetteurs, les difficultés rencontrées actuellement en matière de brouillages se reproduiront fatalement dans quelques années.

M. le Représentant de la Compagnie Radio-France considère qu'il y a tellement d'éléments qui entrent en jeu dans l'efficacité des stations de radiodiffusion (modulation, hauteur d'antenne, puissance, situation géographique), qu'une réglementation de cette efficacité n'est pratiquement pas possible.

Cette réglementation ne lui paraît pas désirable. Il serait préférable, dans bien des cas, d'établir peu de stations très puissantes, plutôt que beaucoup de stations de moyenne puissance et les troubles seront sans doute bien moins grands dans la première hypothèse.

Les stations puissantes favorisent enfin le développement de la radiodiffusion par la possibilité pour le grand public, d'acheter des appareils bon marché donnant néanmoins des auditions très bonnes.

M. le Délégué de l'Espagne appuie la proposition allemande et estime que des stations de radiophonie trop puissantes pourraient causer, en particulier par leurs harmoniques, des brouillages non seulement aux autres émissions radiophoniques, mais encore aux différents services radioélectriques.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne est d'accord avec le principe d'émettre un vœu tendant à limiter la puissance. Le Comité technique de l'Union Internationale de Radiophonie, en collaboration avec le C. C. I. R., établirait une formule technique déterminant la puissance-limite.

M. le Délégué de l'Allemagne craint qu'un vœu ne présente pas un caractère assez impératif.

M. le Délégué de l'Irlande appuie les arguments de la Lettonie contre la limitation des puissances; l'Irlande se trouve, en effet, dans une situation analogue à celle de la Lettonie. Il accepterait néanmoins qu'on réduise à un par Etat le nombre des stations de puissance supérieure ou égale à 50 kw.

M. le Président résume la discussion en indiquant que la Commission se trouve en présence de deux propositions, l'une de M. le Délégué de l'Allemagne fixant une puissance supérieure, l'autre de M. le Délégué de la Grande-Bretagne consistant à n'émettre qu'un vœu de principe, la spécification technique devant être confiée au C. C. I. R.

M. le Délégué de l'Allemagne se rallie à la proposition de la Grande-Bretagne et désire que le vœu émis présente un caractère aussi formel que possible.

M. le Délégué de la Tchécoslovaquie se déclare également d'accord, si le vœu n'est valable que pour l'avenir.

M. le Délégué de la Pologne se rallie également au principe de la limitation de la puissance, à condition qu'elle soit étudiée en même temps que la répartition des longueurs d'onde entre les divers Pays.

M. le Délégué de l'Allemagne fait remarquer que la question n'intéresse que les stations fonctionnant sur les longueurs d'onde comprises entre 200 à 545 m, la puissance des postes à ondes longues étant déjà réglementée par l'Art. 5, § 6, du Règlement de Washington.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne entretient alors la Commission de la question d'impression et de distribution des documents relatifs à la Conférence.

Après un échange de vues, il est décidé que l'impression des documents principaux sera confiée aux soins du Bureau international de l'Union télégraphique. Le tirage est fixé à 1000 exemplaires, de façon à pouvoir satisfaire aux demandes de tous les Etats intéressés, y compris ceux qui ne sont pas représentés à la Conférence.

La dépense sera couverte par l'Union télégraphique internationale, qui prélèvera les fonds nécessaires sur son budget spécial.

Au cours de la séance, M. Strnad, Président de la Conférence, fait la communication ci-après:

Messieurs,

M. le D^r Nosek, Ministre des Postes et des Télégraphes, m'a chargé de vous remercier, en son nom, des condoléances que vous avez bien voulu lui adresser à l'occasion de l'épreuve cruelle qu'il vient de subir par la perte de sa sœur. Il a été d'autant plus profondément touché de cette haute marque de sympathie qu'il n'a pas eu l'honneur et le plaisir de faire votre connaissance à l'occasion de cette Conférence.

M. le Ministre vous présente, encore une fois, ses remerciements les plus cordiaux et ses vœux sincères pour la réussite de vos travaux.

La séance est levée à midi.

Vu:

Le Président:
Général Ferrié.

Les Rapporteurs:
R. Corteil. Paszkiewicz.

RAPPORT

DE LA SOUS-COMMISSION N° 4 DE LA COMMISSION N° 1.

Séance ouverte sous la Présidence de M. le Colonel Sacco, Délégué de l'Italie.

Après avoir décidé que la discussion n'aurait trait qu'à l'organisation du contrôle des fréquences utilisées par les postes radiotélégraphiques, comme cela a été envisagé par la proposition de la Hongrie, — les fréquences dont font emploi les stations de radiophonie pouvant être contrôlées par le bureau de contrôle de l'Union Internationale de Radiophonie —, la Sous-Commission passe à l'examen de la question de principe concernant l'organisation du contrôle des fréquences.

La Délégation de la Grande-Bretagne est d'avis qu'on peut envisager deux solutions possibles du problème. La première consisterait à organiser un Bureau central de contrôle, solution peut-être avantageuse pour les Pays qui actuellement n'ont pas les moyens de faire les mesures nécessaires dans les meilleures conditions.

Cette solution présente cependant une grave lacune. Il est difficile d'admettre qu'un Bureau central puisse faire toutes les mesures nécessaires sur toutes les longueurs d'onde et cela pour tous les postes radiotélégraphiques possibles.

La seconde solution tend à la collaboration organisée de postes de contrôle de différentes nationalités ainsi que d'organisations qui ont pour but le progrès de la science et de la technique, telles que l'U. R. S. I. et l'Union Internationale de Radiophonie.

La collaboration doit être envisagée dans le but de réaliser des méthodes de mesure autant que possible précises et d'usage pratique. Dans ce but, et en attendant la solution définitive de la question, on pourrait adopter les arrangements suivants:

- a) comparaison par l'intermédiaire de l'U. R. S. I. des ondemètres-étalons de haute précision des différents Pays;
- b) échange, par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique, de toutes les mesures d'ondes qui seront faites périodiquement à des heures convenues;
- c) les bureaux des différents Pays qui ont la possibilité de faire des mesures très précises se mettront à la disposition de tous les autres Pays pour la comparaison des ondemètres.

Après un échange de vues sur la constitution d'une Commission d'étude, M. le Délégué des Pays-Bas informe la Sous-Commission que différentes questions concernant la suppression des brouillages figurent au programme des travaux du C. C. I. R. et sont proposées par l'Administration néerlandaise.

M. le Délégué des Pays-Bas est d'avis qu'il serait désirable et même nécessaire d'avoir un poste central pour le contrôle de toutes les émissions radioélectriques. Il faut avoir un centre chargé de mesurer régulièrement toutes les longueurs d'onde en usage et de faire les étalonnages qui lui sont demandés. Quand des stations de deux Pays se brouillent à cause d'une instabilité de fréquence, il faut qu'on puisse en appeler à un arbitre qui ait l'autorisation de décider. La question se pose, il est vrai, de savoir qui sera considéré

comme arbitre, lorsque les mesures seront faites par plus d'un centre de contrôle et lorsque les résultats ne seront pas tout à fait concordants.

M. le Délégué des Pays-Bas attire encore l'attention sur le fait que l'Union Internationale de Radiophonie dispose déjà d'un pareil centre de contrôle qui travaille à la satisfaction générale.

M. le Délégué de la Hongrie est d'avis qu'il y a lieu de fixer les travaux de la Commission qui serait chargée d'étudier les tolérances admissibles, comme cela est prévu à l'Art. 4 du Règlement de Washington.

M. le Délégué de la Suisse, tout en appuyant le point de vue exposé par M. le Délégué des Pays-Bas, déclare qu'il s'est bien rendu compte de l'existence, dans plusieurs Pays, de laboratoires bien outillés pouvant effectuer des mesures de fréquences avec une précision absolue et d'après des procédés scientifiques. Mais il estime qu'il serait préférable de confier le contrôle des fréquences à un centre de mesure à caractère permanent et offrant les garanties voulues quant à l'impartialité des observations en cas de litige.

Il voudrait surtout souligner la nécessité d'une mesure périodique des fréquences, à des intervalles très rapprochés, ce qui milite en faveur de l'institution proposée.

En ce qui concerne la deuxième proposition de la Hongrie, M. le Délégué de la Suisse estime que la Sous-Commission n'a ni le temps, ni qualité pour procéder à l'étude de toutes les questions se rapportant à cette proposition visant les travaux préparatoires et les recherches préliminaires propres à éclairer le C. C. I. R. Il maintient sa proposition d'entreprendre immédiatement l'étude de toutes les questions relatives à la subdivision systématique des bandes d'ondes télégraphiques pour permettre au C. C. I. R. de faire des recommandations positives et bien fondées.

M. le Délégué de l'Allemagne appuie la proposition de la Grande-Bretagne en indiquant qu'il est presque impossible de faire le contrôle des fréquences de tous les postes radiotélégraphiques dans un seul centre de contrôle.

M. le Délégué de l'U. R. S. S. attire l'attention sur l'utilité qu'il y aurait de prévoir un poste de contrôle par zone ce qui, à l'heure actuelle, revient à proposer l'utilisation des bureaux de contrôle existant dans les différents Pays. Il se rallie donc à la proposition de la Grande-Bretagne, appuyée par l'Allemagne et souligne la nécessité d'avoir des étalons de fréquence.

M. le Délégué de l'Espagne propose d'éliminer le mot «étalon». La mesure de la fréquence se réduit à une mesure du temps; il faut avoir de véritables physiciens-savants pour accomplir cette tâche.

M. le Délégué de la Suisse ne voudrait pas laisser subsister l'impression d'avoir douté du caractère scientifique des installations existant dans quelques Pays et de la haute compétence des personnes qui les dirigent. Comme plusieurs Délégués ne sont pas favorables à l'idée de la création d'un centre de contrôle rattaché au Bureau international de l'Union télégraphique, il propose que la Sous-Commission, dans ses conclusions, reconnaisse la nécessité d'exercer un contrôle permanent des fréquences et d'en communiquer les résultats aux Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union

télégraphique ainsi que d'organiser le service de telle façon qu'en cas de brouillage intempêtif il se mette à la disposition des Administrations pour constater les faits et pour effectuer les mesures nécessaires. *On pourrait alors laisser au C. C. I. R. le soin de désigner l'Organisation ou les Organisations qui seraient chargées de ce contrôle.*

Après un résumé de la discussion ayant trait au contrôle des fréquences, à laquelle prirent part MM. les Délégués de l'Allemagne, de l'Espagne, de la Grande-Bretagne, de la Hongrie, de l'Italie, des Pays-Bas, de la Suisse et de l'U. R. S. S., la Sous-Commission, tenant compte que l'examen de la séparation nécessaire en kc/s entre deux fréquences successives fait l'objet du programme de la première réunion du Comité consultatif international technique des communications radioélectriques, établi par l'Administration néerlandaise, propose:

1° Que la Conférence émette un vœu qui souligne la nécessité d'organiser le contrôle permanent des fréquences utilisées dans les services radiotélégraphiques;

2° Que la Conférence recommande aux Administrations de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne, de la France, de l'Italie et de l'U. R. S. S.:

a) de procéder à des mesures périodiques et d'en communiquer périodiquement les résultats à toutes les Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique;

b) de mettre leurs Bureaux de contrôle à la disposition des Administrations intéressées, en cas de brouillage, pour la mesure des fréquences en question;

3° Que la Conférence invite l'U. R. S. I. et l'Union Internationale de Radiophonie à collaborer avec lesdits bureaux en leur prêtant leur concours scientifique et technique;

4° Que la Conférence prie les Administrations possédant des postes appropriés à l'émission périodique d'ondes étalonnées, de faire connaître à l'Administration néerlandaise les caractéristiques de ces postes (bande de fréquences, énergie, etc.), afin que le C. C. I. R. puisse étudier l'organisation d'une coopération de ces postes;

5° Que la Conférence prie l'Administration néerlandaise d'ajouter au programme de la première réunion du C. C. I. R. l'étude de l'organisation d'un service permanent international de contrôle des fréquences.

Vu:

Le Président:
Colonel Sacco.

Le Rapporteur:
Eichenwald.

RAPPORT

DE LA COMMISSION N° 2.

DEUXIÈME SÉANCE.

11 AVRIL 1929.

La séance est ouverte à 16 h, sous la Présidence de M. Arendt.

M. le Président demande à MM. les Membres de la Commission s'ils ont des observations à formuler au sujet du procès-verbal qui a été distribué à MM. les Délégués.

Aucune observation n'ayant été présentée, le procès-verbal est adopté.

La Commission procède ensuite à l'étude de la question relative à l'attribution des ondes à affecter au service international de la Police criminelle.

M. le Délégué de l'Allemagne fait l'exposé ci-dessous de la proposition émise par son Administration:

En ce qui concerne les services radiotélégraphiques de la Police internationale, il est à remarquer que la Commission de la Police criminelle internationale a exprimé l'intention, lors de sa dernière session, tenue à Vienne en février dernier, de renoncer provisoirement à réclamer une onde comprise entre 100 et 37,5 kc/s (3000 à 8000 m) prévue à l'Art. 5, § 15, du Règlement.

Sans toutefois renoncer à cette onde, on a proposé de faire usage de l'onde de 267 kc/s (1124 m) pour l'émission des messages circulaires. Dès la mise en exécution du Règlement de Washington, l'onde de 1124 m a été attribuée à la Police allemande pour le service intérieur du Reich.

Pour donner satisfaction au projet de la Police internationale, l'Administration allemande propose instamment la mise à sa disposition de l'onde de 267 kc/s (1124 m). Elle propose de remettre à une époque ultérieure l'étude du règlement et la détermination d'une onde conformément à l'Art. 5, § 15, du Règlement général de Washington.

Quant aux ondes courtes, je m'en rapporte à la Lettre-circulaire du 19 mars 1929 du Bureau international. Les ondes courtes y sont indiquées et elles ont l'approbation de l'Administration allemande, cette dernière estimant qu'une onde longue ne peut suffire aux besoins de la Police internationale.

Ces ondes courtes doivent être mises, en permanence, à la disposition de la Police internationale. L'Administration allemande appuie les projets de la Police internationale en lui attribuant les ondes indiquées. Elle prie donc la Conférence de Prague de prendre une décision dans ce sens.

Après un échange de vues entre M. le Délégué de la Lettonie et M. le Président au sujet des taxes à appliquer aux télégrammes à échanger dans le service spécial de la Police et dont la Conférence n'a pas à s'occuper, M. le Délégué de la Grande-Bretagne déclare qu'il n'attache pas une grande importance à l'organisation de ce service. D'ailleurs, la Grande-Bretagne n'a pas encore envisagé l'emploi des ondes prévues dans ce but.

Il ne fait pas d'objection à ce que la proposition soit adoptée, mais il propose que ces ondes soient attribuées, sous réserve d'en faire effectuer la revision par le C. C. I. R. Il attire l'attention de MM. les Délégués sur le fait que la station de Kalundborg fait usage provisoirement de l'onde de 1153 m et risque par conséquent d'être brouillée par l'onde de 1124 m.

M. le Délégué de l'Allemagne fait observer que ces deux ondes sont employées depuis quelque temps. A sa connaissance aucune interférence n'a été signalée.

M. le Délégué de l'Italie fait la déclaration suivante:

Il me semble que, de nos discussions, une vérité particulièrement claire a été confirmée, c'est que les ondes attribuées à la radiodiffusion sont à peine suffisantes pour satisfaire aux besoins de ce service. Les autres services radioélectriques ne sont pas encore dans cette condition critique. Mais il est également évident qu'on marche très rapidement vers la saturation de toutes les bandes radioélectriques. Dans ces conditions, il me paraît nécessaire de chercher à réaliser la plus stricte économie d'ondes dans tous les services.

A mon avis, il serait désirable de leur faire tenir cette remarque et d'examiner leurs demandes avant de passer à l'examen des besoins des services radio internationaux de Météorologie synoptique et de Police criminelle.

Il n'est pas du tout dans mon intention de méconnaître l'importance de ces derniers services qui sont appelés à rendre d'importants services à l'humanité. Mais je me permets de faire observer que ces deux services n'auront pas toujours un trafic continu pouvant occuper les postes pendant 24 heures consécutives.

Dans ces conditions, je pense que huit ondes seront probablement superflues. Il serait peut-être suffisant de leur réserver deux ondes complémentaires seulement à utiliser par les deux services, c'est-à-dire une onde longue, soit 3350 m, et une seule onde dans la bande des ondes courtes. Cette dernière pourrait être choisie parmi celles qui ont déjà été proposées. A mon avis et comme conclusion, les deux services dont il s'agit pourraient employer les mêmes ondes et les mêmes postes émetteurs. Cette solution aurait l'avantage de faire épargner six ondes internationales et éviterait aux Administrations de grands frais d'exploitation.

En résumé, la Délégation italienne propose qu'on réserve pour les messages météorologiques synoptiques et la Police internationale une seule onde dans la bande des ondes longues et une seule onde dans la bande des ondes courtes. Ces deux ondes seraient employées par les deux services.

M. le Délégué de l'Allemagne, répondant à cette déclaration, signale que la proposition de la Délégation italienne est en contradiction avec le Règlement général de Washington, qui prévoit deux ondes longues pour la Météorologie et une onde pour le service de la Police criminelle.

M. le Président fait remarquer qu'il n'appartient pas à cette Conférence de se prononcer sur la nécessité d'étudier l'attribution des ondes à affecter à ce service.

Cette attribution a été effectuée, en principe, par la Conférence de Washington. La Police criminelle déclare que les installations employées par elle ne s'adaptent pas à la réception des ondes longues, mais que, par contre, l'onde de 1124 m correspond bien à ces installations.

Il s'agit, du reste, d'une onde non publique qui est actuellement utilisée par le service national de la Police criminelle en Allemagne. Cette Nation est disposée à mettre cette onde à la disposition du service international.

M. le Délégué de la Norvège estime que les Organismes des services météorologiques et de la Police ne sont pas experts en matière de t. s. f. dont la surveillance générale appartient aux Administrations des télégraphes. Une attitude trop passive de la part des Administrations vis-à-vis de ces revendications n'est pas à recommander. Il y a lieu d'émettre le vœu que les services de ce genre tiennent compte de la nécessité de faire un usage économique des ondes hertziennes. M. le Délégué de la Norvège se rallie à la proposition de l'Italie.

M. le Président rappelle à nouveau que la Conférence n'a pas à s'immiscer dans l'organisation intérieure des services internationaux analogues. Seule une Conférence

internationale générale peut prendre des décisions de cette nature. Il demande à la Conférence si elle est d'accord de réserver à la Police criminelle une onde comprise entre 3000 et 8000 m et de l'autoriser provisoirement à utiliser l'onde de 1124 m, étant bien entendu que cette dernière onde ne sera utilisée que par une seule station pour la diffusion de messages à multiples destinations.

M. le Délégué de la Belgique reconnaît l'importance du service de la Police criminelle; l'Administration belge s'occupe en ce moment de faire procéder à l'installation de postes récepteurs à affecter à ce service. Quant aux ondes courtes, demandées pour ce même service, il n'y a pas lieu de prendre des décisions dès à présent, étant donné qu'il n'y a pas congestion dans les bandes envisagées et qu'il n'est pas urgent de se prononcer sur ce point.

La Délégation de la Grande-Bretagne estime qu'il n'est pas désirable d'attribuer une même onde à plusieurs Nations et de la faire notifier par ces Pays.

M. le Délégué de la France signale que l'onde de 1124 m a été notifiée aux divers Pays par le Bureau international. L'onde de 1124 m est la propriété de l'Allemagne; elle peut l'utiliser comme bon lui semble.

M. le Président fait remarquer qu'il n'y a pas eu de brouillages entre les deux ondes de Kalundborg et l'onde de la Police. La Police n'a d'ailleurs pas l'intention d'augmenter la puissance de l'émetteur. Il propose d'accorder l'onde envisagée au service de la Police, sous les réserves présentées par la Délégation de la Grande-Bretagne. Il demande si la Commission a l'intention d'émettre un vœu relatif à l'économie des ondes à affecter aux services, ainsi que l'a proposé la Délégation de la Norvège.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne estime qu'il serait préférable de faire examiner cette proposition par le C. C. I. R.

M. le Délégué de la Norvège se rallie à la proposition britannique.

M. le Délégué de l'Italie a fait sa proposition dans le but d'économiser des ondes et cela dans l'intérêt général. Il n'y attache pas une trop grande importance. La Délégation italienne est disposée à se rallier à toute décision proposée par la Conférence.

M. le Président répète que seule la station de Berlin fera usage de l'onde de 1124 m. En ce qui concerne les ondes courtes, il demande à la Commission de faire connaître son avis.

La Délégation de la Grande-Bretagne recommande de réserver cette question et de la soumettre à l'examen du C. C. I. R.

M. le Représentant de la Police allemande signale que diverses stations en Pologne, en Autriche, en Allemagne font déjà usage des ondes courtes. Il serait très reconnaissant aux Administrations si elles voulaient bien reconnaître cette situation de fait.

M. le Président est de cet avis. Il constate que la Commission adhère à la proposition de la Délégation allemande, à savoir que l'onde de 1124 m, utilisée actuellement par la

Police allemande dans son service intérieur, sera mise à la disposition de la Police internationale. L'émission des messages de police transmis sur cette onde sera effectuée par la station de Berlin.

En ce qui concerne la proposition 4, la Commission décide que la Police est autorisée, dans son service international, à faire usage des ondes courtes qu'elle a fait notifier par les soins de l'Administration autrichienne, sous réserve d'un examen ultérieur par le C. C. I. R.

Aucune objection n'étant formulée, les deux propositions sont adoptées.

La Commission procède ensuite à l'examen de la proposition 14 déposée par la Délégation de l'Espagne, dont M. le Président donne lecture.

La Délégation de l'Allemagne expose ce qui suit:

L'Art. 5, § 17, (3), du Règlement général de Washington dispose qu'une notification d'une onde courte au Bureau international ne doit être faite que si l'Administration intéressée a acquis la certitude que le service dont il s'agit pourra être établi dans un délai raisonnable.

Aucun délai précis n'ayant été fixé dans le Règlement et la proposition de l'Espagne n'étant pas conforme au sens de l'Article susmentionné, il n'est pas possible de se rallier à cette proposition. Le délai envisagé doit répondre aux circonstances particulières techniques et administratives, dans chaque cas d'établissement d'une station radioélectrique.

Un accord particulier entre les Administrations européennes ne peut être conclu. Seule une Conférence internationale générale est qualifiée pour traiter cette question. En conséquence, la Délégation allemande propose de confier au C. C. I. R. l'étude de cette question.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne serait désireux d'entendre M. le Représentant des Etats-Unis d'Amérique donner quelques explications au sujet du grand nombre de longueurs d'onde notifiées par son Gouvernement.

M. le Représentant des Etats-Unis d'Amérique ne conteste pas que son Pays ait fait inscrire un plus grand nombre d'ondes que d'autres Pays, cela en raison de l'importance du trafic échangé par son Pays avec les autres continents. Il estime que la proposition de l'Espagne n'est pas acceptable. L'établissement d'une grande station exige un temps considérable et il faut s'assurer une onde avant de commencer les travaux. Cette Conférence n'a pas la compétence voulue pour délibérer sur cette question. Seule une Conférence mondiale, où tous les intéressés ont l'occasion d'exposer leurs points de vue, peut prendre une décision.

M. le Délégué de la Belgique se déclare d'accord avec le point de vue exposé par la Délégation allemande.

M. le Délégué de la Grand-Bretagne rappelle que l'Art. 5, § 17, soulève une question qui intéresse toutes les Administrations. Il propose de renvoyer au C. C. I. R. l'étude de cette question.

La Délégation de l'Espagne se rend parfaitement compte que sa proposition peut donner lieu à des critiques et qu'un délai de six mois est trop arbitraire. L'inscription prématurée et non justifiée des ondes réservées rendra difficile de trouver une onde favorable pour une station en construction. Il est important de procéder d'une façon uniforme à cette inscription et la situation mérite un examen attentif.

M. le Président est d'avis que cette question peut être soumise au C. C. I. R. et qu'il n'y a pas lieu de soulever une discussion au sujet du délai à fixer pour l'attribution de l'onde. Le renvoi de cette proposition au C. C. I. R. de La Haye ne peut constituer une mesure inamicale à l'égard de l'Espagne.

M. le Représentant des Etats-Unis d'Amérique précise que son Gouvernement n'a notifié que des stations dont la licence a été accordée et l'onde attribuée.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne se déclare satisfait de la remarque de M. le Représentant des Etats-Unis.

M. le Président propose de ne pas retenir la proposition de l'Espagne, mais de l'insérer néanmoins dans le rapport.¹⁾

Il en est ainsi décidé.

M. le Président fait le résumé des questions que la Commission a traitées et déclare que celle-ci a terminé ses travaux.

La séance est levée à 17 h 30.

Vu:

Le Président:
O. Arendt.

Les Rapporteurs:
E. Nussbaum. Chanton.

¹⁾ Voir page 60.

RAPPORT

DE LA COMMISSION N° 1.

CINQUIÈME SÉANCE.

12 AVRIL 1929.

La séance est ouverte à 12 h, sous la Présidence de M. le Général Ferrié.

M. le Président demande si les Membres de la Commission ont des observations à présenter sur la rédaction des rapports des séances précédentes. Il précise que les observations pourront d'ailleurs être communiquées au Secrétariat de la Conférence jusqu'à la séance plénière.

Aucune observation n'est formulée.

La parole est donnée à M. le Délégué de l'Allemagne pour l'exposé des travaux des Sous-Commissions N°s 1 et 3 dont il a bien voulu assumer la Présidence.

M. le Délégué de l'Allemagne fait connaître à la Commission que la Sous-Commission N° 1 a terminé le travail d'inventaire des longueurs d'onde à utiliser pour la radiodiffusion et que les résultats sont consignés dans le rapport de cette Sous-Commission (voir page 99). Il n'a rien à ajouter à ce document, sinon qu'il y a lieu d'étudier la possibilité de trouver, dans la gamme de 150 à 200 m, des ondes pour la radiodiffusion. Il propose de recommander que cette question soit examinée par les Administrations, puis présentée au C. C. I. R. à La Haye.

La Sous-Commission N° 3, chargée de l'examen du Plan de Bruxelles et de l'étude des modifications à y apporter, pour satisfaire dans la mesure la plus large aux desiderata des divers Pays, a confié ce travail à un Comité formé de quelques Membres de cette Sous-Commission. Ce Comité, qui s'est adjoint à titre d'expert le Comité technique de l'Union Internationale de Radiophonie, a élaboré, au cours de réunions assez laborieuses, un projet de rapport¹⁾ qui expose la situation actuelle, les demandes et critiques présentées par les diverses Délégations et, en conclusion des travaux, la nouvelle répartition des longueurs d'onde à laquelle il est donné le nom de Plan de Prague.

Les modifications et additions suivantes ont été successivement proposées à la Commission et adoptées:

Pour ce qui concerne le Plan de Prague:

1° Biffer la première ligne concernant l'onde de 154 kc/s de la station de Kaunas (Lithuanie) et insérer en note la remarque ci-après:

¹⁾ La Sous-Commission N° 3 ayant présenté un rapport définitif (voir page 130) qui tient compte des quelques modifications et additions adoptées par la Commission N° 1 et figurant dans le présent rapport, le Bureau international n'a pas cru devoir reproduire le projet de rapport dont il s'agit ici.

La Conférence a pris connaissance de l'existence de la station de Kaunas (Lithuanie), qui a utilisé différentes ondes entre 155 kc/s (1935 m) et 151 kc/s (1990 m) pour un service de radiodiffusion. Cette station ayant brouillé les services mobiles assurés par la station de Portishead (Grande-Bretagne) utilisant l'onde de 149 kc/s (2013 m), située dans la bande réservée exclusivement aux services mobiles, la Conférence a chargé l'Administration de la Grande-Bretagne de se mettre en rapport avec celle de la Lithuanie en vue de rechercher pour la station de Kaunas une longueur d'onde telle qu'elle ne puisse apporter aucun brouillage à ces services mobiles.

2° Certaines stations utilisent des longueurs d'onde situées dans une bande non attribuée à la radiodiffusion. La note ci-après est insérée:

L'utilisation de ces ondes, qui sont situées dans une bande non attribuée à la radiodiffusion par le Règlement annexé à la Convention de Washington, est autorisée, à titre provisoire, sous la condition expresse que les stations qui les emploient ne brouillent pas les services occupant cette bande (voir Art. 5, § 1, du Règlement).

En particulier, il faut éviter que les émissions de ces stations ne soient susceptibles de rendre inopérants les signaux de détresse, d'alarme, de sécurité ou d'urgence émis sur 500 kc/s (600 m) et sur 333 kc/s (900 m).

En cas de brouillages, les Administrations intéressées s'efforceront de rechercher toute autre solution convenable.

3° En ce qui concerne l'onde attribuée à la Hongrie (Budapest: 545 kc/s = 550 m), la note ci-après est insérée:

La longueur d'onde attribuée à la Hongrie sera ramenée à l'intérieur de la bande attribuée exclusivement à la radiophonie, à la première occasion favorable.

4° En ce qui concerne les stations de l'U. R. S. S., il est stipulé, en note:

L'U. R. S. S. n'a pas participé à la Conférence de Washington.

M. le Délégué de l'Allemagne fait remarquer que l'accord réalisé sur le Plan de Prague est un grand succès, mais que chaque station de radiodiffusion doit maintenant prendre les mesures nécessaires pour régler, avec la plus grande exactitude, la longueur d'onde qui lui est attribuée et assurer sa parfaite stabilité.

Le Plan de Prague a été adopté unanimement par toutes les Délégations; toutefois, comme il n'a pu satisfaire tous les Pays, quelques Délégations ont précisé, par écrit, leurs desiderata pour l'avenir.

Les textes figurent ci-après:

AÉRONAUTIQUE. En ce qui concerne la station de Moscou qui utilisera l'onde de 925 m, MM. les Délégués des Administrations de l'Aéronautique font remarquer que cette station, très puissante, apportera certainement des troubles dangereux aux liaisons avec les avions en vol, liaisons qui se font notamment sur l'onde de 930 m.

Ils prennent note, avec plaisir, de l'assurance donnée par M. le Délégué de l'U. R. S. S. que son Administration fera son possible pour supprimer ces troubles, en particulier par une augmentation de la longueur d'onde dans les limites compatibles avec les caractéristiques techniques de la station.

De leur côté, les services de l'Aéronautique s'entendront pour réduire un peu la longueur d'onde de 930 m.

SUÈDE. La Délégation suédoise signale que des réclamations ont été faites, de la part de l'Administration britannique, au sujet d'interférences sérieuses qui étaient causées au service aérien britannique par la station suédoise de Motala, lorsque cette station employait l'onde de 1340 m dans le but d'éviter des brouillages avec la nouvelle station de Varsovie.

Or, si cette Conférence attribue à Motala la fréquence de 222,5 kc/s (1348 m), une partie de la bande de modulation de cette station sera en dehors de la limite stipulée par le Règlement de Washington (224 kc/s = 1340 m).

Dans ces conditions, la Délégation suédoise ne peut se déclarer d'accord avec la fréquence proposée pour Motala qu'à la condition que son Administration soit autorisée à ramener les émissions de Motala entièrement à l'intérieur de la bande de radiodiffusion en cas de réclamations des services aériens.

La Délégation suédoise signale également l'existence de deux stations suédoises de faible puissance, situées dans le nord du Pays, qui utilisent actuellement l'onde de 1200 m (station de Boden) et celle de 770 m (Östersund). L'Administration suédoise n'ayant pas reçu de plaintes au sujet de l'utilisation de ces ondes, elle se propose d'en faire emploi à l'avenir également, si ces stations ne brouillent pas les autres services radioélectriques.

SUISSE. En renonçant à faire figurer une remarque spéciale relative aux ondes de 680 et de 760 m dans l'annexe II au projet de rapport du Comité de répartition des longueurs d'onde de radiodiffusion, la Délégation suisse entend maintenir la réserve contenue dans l'annexe au rapport de la Sous-Commission N° 1 de la Commission N° 1.

ESPAGNE. C'est le devoir de ceux qui s'occupent de l'organisation des services radioélectriques de faire tout leur possible pour que tous les Pays jouissent des bénéfices que procure la science.

Je reconnais la bonne volonté de la Sous-Commission pour trouver une solution qui pourrait satisfaire les désirs de l'Espagne de disposer d'une onde longue pour ses services de radiodiffusion, et j'espère que le Comité technique chargé d'étudier cette question réussira dans un avenir prochain.

Je dois souligner que je ne crois pas que le Plan de Prague doive autoriser l'utilisation des longueurs d'onde dans les bandes de 545 à 580 m et de 620 à 650 m, dans lesquelles le service de radiotéléphonie est expressément interdit par le Règlement de Washington.

La raison de cette prohibition réside dans l'importance que tous attachent aux signaux de détresse, lesquels sont émis sur une onde de la bande intermédiaire de 580 à 620 m.

BULGARIE. La Délégation bulgare a exposé verbalement ses revendications en ce qui concerne les besoins de son Pays, compte tenu de sa situation géographique et orographique.

Il n'a pas été possible au Comité d'attribuer actuellement des ondes plus favorables à la Bulgarie, mais il demande que cette situation soit prise en considération lorsque de nouvelles possibilités pourront être trouvées pour la radiodiffusion.

POLOGNE. Dans le Plan de Prague de répartition des ondes, l'onde longue qui a été attribuée à la Pologne se trouve à 5 kc/s des ondes utilisées par l'aviation et la radiodiffusion. La Pologne se trouve donc dans des conditions beaucoup moins favorables que les autres Pays. Cela réduit ses possibilités d'exploiter entièrement les avantages de l'onde longue. La Délégation polonaise ne peut donc accepter ce Plan que provisoirement.

De plus, la Pologne ne pourra se déclarer satisfaite, en ce qui concerne ses besoins, qu'après la réalisation des dispositions figurant sous 4° dans les «Bases du travail» du Comité de la Sous-Commission N° 3 de la Commission N° 1¹⁾, dans des limites qui assureront à son onde les mêmes conditions qu'aux ondes longues attribuées aux autres Pays. La Pologne attire l'attention sur la nécessité d'arriver à cette réalisation dans le plus bref délai possible.

FINLANDE. La Délégation finlandaise constate qu'il n'y a qu'une différence de 7 kc/s entre la fréquence de la station finlandaise de Lahti et celle de Radio-Paris, comme aussi entre la fréquence de Lahti et celle de la station néerlandaise de Huizen, ce qui est notoirement insuffisant. L'Administration finlandaise se réserve donc, en cas de troubles, le droit de demander l'augmentation de cette différence, à une valeur qui garantisse un service convenable sur l'onde longue attribuée à la Finlande.

En ce qui concerne la date de l'entrée en vigueur du Plan de Prague, il est proposé et adopté que celui-ci sera mis en service le 30 juin 1929.

Par ailleurs, les modifications suivantes au texte du projet de rapport présenté par le Comité de répartition des longueurs d'onde de radiodiffusion ont été proposées et adoptées:

a) Sous «Bases du travail», alinéa 4°, biffer les mots: «et même de rendre disponible, pour la radiodiffusion, l'usage partiel ou total de cette gamme» qui terminaient cet alinéa.

La phrase ainsi modifiée correspond à un texte déjà adopté antérieurement²⁾.

b) Supprimer l'alinéa suivant, qui fait l'objet d'un vœu distinct:

d'activer la suppression, envisagée dans un délai de 5 ans par la Conférence de Washington, de tous systèmes d'émission à arc ou à étincelles et, durant leur maintien, de ne les utiliser, en prin-

¹⁾ Voir page 131.

²⁾ Voir page 99.

cipe, qu'en dehors des heures pendant lesquelles l'écoute des émissions radiophoniques est la plus généralisée.

M. le Délégué de l'Allemagne ajoute que si l'élaboration du Plan de Prague a obtenu un succès complet, c'est grâce à la grande expérience des personnes auxquelles nous avons confié ce travail très aride, c'est grâce au zèle, à l'ardeur et au dévouement avec lesquels elles se sont vouées inlassablement à cette tâche. C'est grâce aussi à la bonne volonté et à l'excellent esprit de conciliation des Délégations, qui, toutes plus ou moins, ont consenti à une réduction de leurs desiderata et de leurs espérances.

Il termine par ces mots :

J'ai donc l'honneur, M. le Président, au nom du Comité spécial, de vous remettre son rapport ainsi que le Plan de Prague et je vous prie de les soumettre à la séance plénière, comme un nouveau document constituant une nouvelle preuve du haut esprit et de la véritable amitié qui règnent parmi les Membres de l'Union télégraphique du monde entier.

M. le Président s'associe de tout cœur aux félicitations de M. le Délégué de l'Allemagne qui, déclare-t-il, a joué personnellement un grand rôle dans le succès des négociations par sa haute valeur et son esprit de conciliation, connus de tous.

M. le Délégué de la Belgique lit alors à la Commission le vœu rédigé, conformément à la demande qui lui en avait été faite à la séance précédente, au sujet de la limitation de la puissance des postes d'émission.

Le texte est le suivant :

La Conférence émet le vœu que, tout au moins pendant un certain temps, les Pays limitent la puissance des stations de radiodiffusion, à établir ou à transformer, à la valeur minimum suffisante pour les services à effectuer.

Le C. C. I. R. est prié de vouloir bien examiner si une limitation de l'efficacité des stations de radiodiffusion est pratiquement possible et suivant quelle formule cette limitation pourrait éventuellement être réglementée.

M. le Délégué de l'Allemagne préférerait un texte un peu plus précis. Il est entendu, déclare-t-il, que l'on doit tenir compte, pour déterminer les risques de brouillages causés par un poste, non seulement de sa puissance, mais encore de la hauteur et du rayonnement de l'antenne, de la modulation et de diverses autres considérations techniques.

En supposant qu'on limite la puissance à 50 kw, on apporterait déjà une restriction très nette et on marquerait le désir de l'Assemblée d'établir une limite supérieure à l'efficacité des stations d'émission. On affirmerait ainsi un principe, non seulement vis-à-vis des Administrations, mais également vis-à-vis des constructeurs notamment, qui ont intérêt à construire des stations de plus en plus puissantes.

M. le Délégué de l'Allemagne propose donc qu'on fixe un chiffre, celui de 50 kw, pouvant, du reste, être discuté.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne est d'accord avec le principe, mais il lui paraît difficile de faire figurer un chiffre dans le vœu émis par la Conférence. Il se déclare, d'ailleurs, entièrement d'accord sur le texte proposé, sauf, toutefois, sur le mot « efficacité » du deuxième alinéa auquel il désirerait voir substituer l'expression « limitation de puissance ».

M. le Délégué de la Belgique précise que le mot « efficacité » a un sens bien différent du mot anglais « efficiency », le premier signifiant « effet à distance », qui tient compte de tous les éléments, le second « rendement ». Dans ces conditions, le mot pourrait être conservé dans le texte.

M. le Délégué de la France est d'accord avec le texte du vœu et le chiffre de 50 kw.

M. l'Expert de la Grande-Bretagne fait remarquer qu'il lui paraît difficile de fixer un chiffre-limite pour la puissance des stations, sans tenir compte en même temps des longueurs d'onde correspondantes. La question, qui se présente sous un jour tout à fait technique, doit être étudiée dans un Comité spécialisé, comme le C. C. I. R.

M. le Délégué de l'Italie accepte le texte préparé par la Délégation de la Belgique.

M. le Délégué de la Tchécoslovaquie se déclare également d'accord, à condition que ce vœu ne vise que les stations à établir dans l'avenir.

M. le Délégué de la Pologne se range à l'avis de la Délégation britannique. La fixation de la limite de puissance est, selon lui, du ressort du C. C. I. R. et il y a lieu d'adopter le texte proposé pour le vœu.

M. le Délégué de la France propose d'ajouter au texte une formule qui, sans être trop précise, donnerait un ordre de grandeur pour la limitation de la puissance, limitation nécessaire pour conserver sa valeur au plan élaboré.

Après un échange de vues entre MM. les Délégués de la Grande-Bretagne, de la France, de l'Allemagne, de l'Italie et de la Tchécoslovaquie, il est décidé d'insérer entre les deux alinéas du texte proposé, la phrase suivante:

La proposition a été faite de prendre pour cette limite de puissance le chiffre de 60 kilowatts-antenne.

M. le Délégué de l'Allemagne fait remarquer qu'en égard à la rédaction adoptée pour ce vœu, il y a lieu d'apporter une modification au texte du projet de rapport du Comité de répartition des longueurs d'onde de radiodiffusion, sous «Recommandations générales», alinéa a).¹⁾

M. le Président demande à M. le Délégué de la Grande-Bretagne les résultats des travaux de la Sous-Commission N° 2 dont il a bien voulu assumer la Présidence.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne fait connaître qu'après avoir rencontré de grandes difficultés, il a été possible, grâce à beaucoup d'esprit de conciliation, d'aboutir à une solution qui a pu être unanimement approuvée par tous. Il demande que cette formule de conciliation, figurant dans le rapport de cette Sous-Commission, soit présentée à la séance plénière par M. le Président de la Commission N° 1 et insérée dans le Protocole final.

La proposition est adoptée.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne remercie alors les Membres de la Sous-Commission N° 2 de leur concours.

¹⁾ Note du Bureau international. Cet alinéa est le suivant:

a) de réduire, dans toute la mesure compatible avec les besoins nationaux, le nombre des stations de radiodiffusion de faible puissance et de limiter dans l'avenir, en ce qui concerne la bande de 200 à 545 m, la puissance des stations à la valeur rigoureusement indispensable pour assurer un service convenable dans le rayon d'action normal et régulier défini par les lois de propagation.
Le texte modifié figure à la page 131.

M. le Président se joint à lui et déclare que c'est en grande partie aux efforts personnels de conciliation de M. Phillips que l'on doit cet accord final.

M. le Président prie M. le Délégué de l'Italie de donner connaissance à la Commission des travaux de la Sous-Commission N° 4 dont il a bien voulu assumer la Présidence.

M. le Délégué de l'Italie donne alors lecture à la Commission du rapport relatif aux travaux de cette Sous-Commission (voir pages 116—118).

Aucune observation n'est présentée. Le texte de ce rapport est adopté.

M. le Délégué de la Belgique donne connaissance à la Commission du texte d'un vœu¹⁾ relatif à la modernisation des stations mobiles, dont la rédaction lui avait été confiée à la séance précédente.

Après une légère modification du deuxième alinéa, où l'expression «apportent à la radiodiffusion» est remplacée par «apportent à d'autres services», le texte est adopté et figurera au Protocole final.

M. le Délégué de l'Italie fait la déclaration suivante:

La Délégation de l'Italie désirerait voir ajouter au rapport, en ce qui concerne la proposition 9, une note attirant l'attention des Administrations sur le texte inséré à la page 175 de la Nomenclature des stations fixes et terrestres, à savoir:

«Dans un rayon de 250 milles marins des côtes italiennes, les stations de bord étrangères ne doivent pas faire usage, entre 1800 et 0000 h (heure locale), des ondes du type B de 665 kc/s (450 m) et 1000 kc/s (300 m).»

En fin de séance, M. le Délégué de l'Allemagne propose, pour faciliter les délibérations de la séance plénière, de classer et de mettre en ordre, en vue de cette séance, les différents textes qui doivent y être examinés et de procéder à la rédaction du projet de Protocole final.

M. le Délégué de la Grande-Bretagne appuie cette proposition. Un Comité de rédaction sera constitué par MM. les Délégués de l'Allemagne, de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne, de la Norvège, de la Tchécoslovaquie et les Rapporteurs des diverses Commissions.

M. le Président adresse ses plus vifs remerciements à MM. les Présidents des Sous-Commissions et Comités ainsi qu'à tous ceux qui collaborèrent activement aux travaux de la Commission N° 1. Il déclare que cette Commission a terminé ses travaux.

La séance est levée à 13 h.

Vu:

Le Président:
Général Ferrié.

Les Rapporteurs:
R. Corteil. Paszkiewicz.

¹⁾ Voir page 64.

RAPPORT

DU COMITÉ DE RÉPARTITION DES LONGUEURS D'ONDE DE RADIODIFFUSION¹⁾.

(SOUS-COMMISSION N° 3 DE LA COMMISSION N° 1.)

Le Comité de la Sous-Commission des longueurs d'onde s'est efforcé de donner autant que possible satisfaction aux revendications présentées par les diverses Délégations en ce qui concerne les aménagements à apporter à la situation de fait existante en matière de répartition des longueurs d'onde pour la radiodiffusion.

Il est inutile de souligner les difficultés rencontrées, dont la cause principale réside dans l'insuffisance des bandes de longueurs d'onde attribuées à la radiodiffusion par le Règlement de Washington.

Le Comité ne peut donc nourrir que le seul espoir raisonnable d'avoir réussi à ménager le minimum de déception à chaque Délégation.

Il convient toutefois d'avoir une large confiance dans les progrès incessants de la technique pour améliorer dans un avenir prochain la situation en attendant que la Conférence de Madrid ouvre à la radiodiffusion les nouvelles possibilités dont le besoin est d'ores et déjà largement démontré.

Situation actuelle. La situation actuelle est régie par quatre états de fait:

1° Un très grand nombre d'Organismes ont adhéré au plan de répartition connu sous le nom de Plan de Bruxelles.

2° Divers Organismes, et notamment l'Administration française des P. T. T., ont développé de leur côté un plan d'aménagement indépendant en principe, et plus ou moins divergent en fait, du Plan de Bruxelles, dans le cadre des bandes d'onde réservées par le Règlement de Washington.

3° L'Administration de l'U. R. S. S. a développé, dans une zone géographique excentrique, un plan de répartition basé, en ordre principal, sur l'utilisation d'ondes en dehors des bandes réservées à la radiodiffusion par le Règlement annexé à la Convention de Washington, à laquelle elle n'a pas adhéré.

4° Diverses Administrations, qui avaient adhéré en principe au Plan de Bruxelles, ont présenté ou renouvelé à la Conférence des observations sur les attributions qui leur avaient été faites par ce Plan, en les appuyant d'arguments dont le Comité ne peut apprécier la légitimité.

La tâche du Comité était de concilier, dans toute la mesure du possible, ces divers états de fait, en évitant d'apporter une trop grande dislocation, dont souffriraient principalement les auditeurs européens.

Bases du travail. Le nouvel aménagement, reproduit en annexe, a été établi sur les bases suivantes:

¹⁾ *Note du Bureau international.* — Un projet de rapport avait d'abord été présenté par le Comité. Ce projet n'ayant subi que peu de modifications (voir page 124), il n'est pas reproduit dans les présents Documents.

1° De nouvelles possibilités ont été obtenues en ramenant à 9 kc/s la séparation des fréquences entre 1000 kc/s (300 m) et 1400 kc/s (214,3 m).

2° Des sacrifices ont été librement proposés et consentis par l'Allemagne, la Grande-Bretagne et la Suède, par l'échange de, respectivement, deux, une et une ondes moyennes supérieures à 300 m contre des ondes plus courtes, au profit de Pays moins favorisés.

3° Toutes les possibilités ont été utilisées qui ont été accordées par la Commission N° 1 en ce qui concerne l'utilisation d'ondes situées en dehors des bandes officielles de Washington, sous réserve que cela n'entraînera pas de gêne pour les autres services radioélectriques.

4° Grâce à un accord intervenu avec les services aériens, un meilleur aménagement de la bande commune à ces services et à la radiodiffusion (1340 à 1550 m) a pu être réalisé, en attendant que l'application désirable des progrès actuels de la technique permette aux services aériens de resserrer leurs émissions entre 1200 et 1340 m.

Conditions techniques indispensables.

Le succès du nouvel aménagement dépendra en ordre principal du soin qui sera apporté, dans chaque station, à satisfaire à des conditions techniques impérieuses:

1° Les stations doivent pouvoir maintenir la fréquence fondamentale de l'onde porteuse, sans surveillance, pendant une heure au moins, avec une précision atteignant au moins 1 pour 10000 par rapport à un étalon uniforme.

2° La scintillation de la fréquence (frequency modulation) ne doit pas dépasser 1/200000 en valeur relative, sous l'effet des plus fortes modulations.

3° La modulation doit rester correcte et sans distorsion, soit que celle-ci provienne d'une mauvaise qualité des appareils électro-acoustiques alimentant la station, soit que la profondeur de modulation soit trop grande.

4° En cas d'avis du service de contrôle à distance des longueurs d'onde, les stations devront sans retard être ramenées à des conditions de fonctionnement correctes.

Recommandations générales.

Le Comité recommande aux Administrations, en vue d'obtenir une amélioration progressive de la radiodiffusion européenne:

a) de réduire, dans toute la mesure compatible avec les besoins nationaux, le nombre des stations de radiodiffusion de faible puissance,

b) de réduire les ondes communes internationales et d'utiliser, chaque fois que les circonstances le permettent, pour les stations d'intérêt local ou même provincial, des ondes communes nationales soigneusement synchronisées travaillant sur une onde exclusive pour la transmission d'un même programme,

c) d'envisager des mesures plus rigoureuses pour obtenir que les postes émetteurs de radiodiffusion donnent toutes garanties au point de vue de leur technique d'exploitation et prennent notamment toutes les précautions possibles pour éviter la transmission d'harmoniques de leur onde fondamentale et pour ne pas moduler au delà des limites raisonnables,

d) grâce aux améliorations ci-dessus, d'envisager aussitôt que possible une réduction du nombre d'ondes exclusives par l'augmentation de la séparation des fréquences en la portant à 10 kc/s au minimum, en vue de rétablir la qualité désirable aux émissions radio-phoniques,

e) d'envisager des mesures plus rigoureuses pour que les émissions des autres services radioélectriques, travaillant en dehors des bandes de radiodiffusion, soient exemptes d'harmoniques susceptibles de troubler les émissions radiophoniques,

f) d'étudier dès maintenant, en vue de la Conférence de Madrid, un meilleur aménagement des bandes de longueurs d'onde réparties entre les divers services radioélectriques, en recherchant, pour chaque genre d'émission, à la clarté des progrès de la technique, les bandes d'ondes les plus appropriées aux services à assurer, ce qui permettrait probablement d'accroître sensiblement les possibilités offertes pour satisfaire les besoins légitimes de la radiodiffusion.

ANNEXE I.

Revendications des diverses Administrations concernant la distribution des longueurs d'onde et commentaires du Comité des longueurs d'onde.

ALLEMAGNE.

L'Allemagne étant la collaboratrice, dès le début, du Comité technique de l'Union Internationale de Radiophonie, elle se déclare en principe d'accord avec le Plan de Bruxelles.

Vu les grandes villes nombreuses ainsi que la topographie spéciale de l'Allemagne, vu aussi les différents idiomes de sa population, il n'existe aucune possibilité de restreindre le nombre des ondes attribuées à l'Allemagne, ni de raccourcir ces longueurs.

C'est surtout l'Allemagne qui, en collaborant avec ledit Comité de l'Union, s'est déjà chargée des plus grands sacrifices possibles en faveur de la radiophonie européenne.

Commentaire: L'Allemagne a consenti bénévolement à échanger deux ondes supérieures à 300 m contre deux ondes plus courtes, au profit de Pays moins favorisés en ce qui concerne la situation actuelle des longueurs d'onde.

L'Allemagne insiste sur le fait qu'elle ne consent ce sacrifice qu'à la condition expresse que le nouveau Plan sera agréé par tous et que la situation sera stabilisée pendant une période suffisamment longue, afin d'éviter des dislocations trop fréquentes provoquant de violentes réactions chez les écouteurs.

AUTRICHE.

L'Autriche étant d'avis qu'il est nécessaire, dans l'intérêt de tous les Pays intéressés, que chaque Pays limite ses vœux dans la mesure du possible, elle renonce, mais seulement pour que ce principe puisse être suivi, aux divers vœux émis quant à la répartition des ondes, particulièrement quant à l'attribution d'une onde longue à l'Autriche et se déclare satisfaite du Plan X, dans la supposition que les inconvénients sousmentionnés seront éliminés:

1° La station de Vienne est troublée par une station inconnue, qui est mesurée mais ne figure jamais par son nom dans les bulletins mensuels du centre des mesures, à Bruxelles. Le Pays qui utilise l'onde de 520 m environ est prié de s'annoncer, afin qu'il soit possible de faire des arrangements amiables en vue d'éviter ces brouillages.

2° La station de Graz est très sérieusement troublée par celle d'Alger. Toutes les réclamations que nous avons adressées à Bruxelles sont restées sans effet.

Ne sachant pas qui est le propriétaire de cette station, nous prions M. le Délégué de la France de nous prêter son appui.

Commentaire: Après acceptation du nouveau Plan, les deux points soulevés dans la note ci-dessus pourront être examinés utilement par le Comité.

BELGIQUE.

La Belgique, ainsi que la Délégation belge l'a fait valoir en séance de la Commission N° 1, a besoin d'une troisième onde, car ce Pays a 3 langues et 3 cultures distinctes. Si, actuellement, le nombre d'ondes disponibles n'est pas suffisant pour qu'il soit possible de lui accorder une troisième onde exclusive, elle demande à partager une troisième onde avec un Pays lointain, en attendant qu'il puisse lui être donné satisfaction.

La Belgique dispose de deux ondes exclusives de 511,8 m et de 329 m.

La Belgique possède, en outre, une douzaine de postes de radiodiffusion de très faible puissance de 30 à 150 watts-antenne, fonctionnant sur des ondes communes entre 200 et 250 m et qui ne peuvent donc apporter de troubles sérieux. Néanmoins, ces stations ne sont autorisées qu'à titre tout à fait précaire et il entre dans les vues de l'Administration d'en réduire le nombre.

Sous cette réserve, la Belgique est d'accord avec le Plan de Bruxelles.

Commentaire: Satisfaction a pu être donnée à la demande belge.

DANEMARK.

Le Danemark est satisfait de la répartition des longueurs d'onde du Plan de Bruxelles (Plan X). Mais il comprend la remarque B (concernant la station de Kalundborg) en ce sens que le Danemark aura en tout cas une longueur d'onde supérieure à 1000 m pour la radiodiffusion.

Commentaire: Satisfaction a pu être donnée à la demande danoise concernant Kalundborg.

Par contre, le Danemark a consenti une réduction de la longueur d'onde de Copenhague au profit d'un autre Pays.

ESPAGNE.

I. L'Espagne réclame instamment une onde longue supérieure à 1000 m.

Justification: 1. Etendue du territoire.

2. Langue uniforme.

3. Relief montagneux du Pays.

4. Grand nombre de villes importantes situées sur la périphérie du territoire.

5. La langue parlée est une des grandes langues mondiales.

II. Dans la gamme de 200 à 545 m, la première onde exclusive de l'Espagne occupe le 19^e rang (426,7 m). L'Espagne demande si possible une onde plus favorable en échange de l'onde de 227,3 m peu adaptée aux conditions locales.

Commentaire: 1° En ce qui concerne l'onde longue, le Comité estime justifiée, du point de vue technique, la demande de l'Espagne, sans qu'il soit possible d'y satisfaire actuellement faute d'ondes longues disponibles.

2° S'il n'est pas possible à l'Administration espagnole d'obtenir à son profit, par voie d'arrangement amiable, une onde longue utilisée par un Pays dans lequel les conditions techniques et locales justifieraient à un moindre degré l'emploi d'une telle onde, le Comité recommande à l'Administration espagnole d'étudier, avec ses services nationaux, les possibilités qui pourraient être trouvées pour l'utilisation d'une onde longue en dehors de la bande de Washington, sans gêner les services internationaux.

ESTONIE.

L'Administration estonienne préfère la répartition des ondes proposée par la Délégation du Royaume S. C. S.

Mais elle serait satisfaite de conserver pour la station de Tallinn, en construction, de 5 kw, l'onde de 408 m ou une autre onde de la bande de 500 à 350 m. La station de Tallinn travaille sur cette onde depuis 2 ans déjà, avec une puissance de 0,7 kw.

L'Administration estonienne se réserve le droit de prendre pour ses deux ou trois stations de relais une puissance de 0,5 kw, et trois ondes de la bande de 350 à 200 m, étant entendu que les ondes choisies appartiendront aux stations très éloignées.

Commentaire: Satisfaction a pu être donnée à la demande de l'Estonie.

FINLANDE.

Le Plan de Bruxelles prévoit pour la station de Lahti l'onde de 1485,1 m (202 kc/s). Cela suppose que la station de Moscou pourra travailler en dehors de la bande attribuée à la radiophonie par la Conférence de Washington. Mais, comme il est peu probable que Moscou abandonne son onde actuelle, 1450 m, il est nécessaire de réserver aussi une place pour cette station. La Délégation finlandaise propose, en conséquence, que la bande des ondes longues soit élargie pour donner place à huit stations.

Les deux ondes attribuées à la Finlande, dans la gamme de 200 à 545 m, sont 285,7 et 214 m. La Finlande est satisfaite du nombre des ondes, mais, vu la grande superficie du Pays, propose que l'une de ces ondes soit remplacée par l'ancienne onde de 375 m de la station Helsingfors.

Commentaire: La situation actuelle est maintenue, mais le Comité espère que les démarches entreprises à Moscou par le Délégué de l'U. R. S. S. permettront, en plaçant prochainement Moscou en dehors de la bande de Washington, d'améliorer la situation de Lahti.

FRANCE.

Commentaire: La Délégation française a exposé verbalement au Comité ses desiderata et il a été possible de les satisfaire dans une très large mesure et dans un excellent esprit de collaboration internationale.

Le Comité a toutefois enregistré avec plaisir la déclaration de la Délégation française concernant une réduction du nombre d'ondes utilisées par la France au fur et à mesure que le développement de l'organisation de la radiodiffusion dans ce Pays le permettra.

GRANDE-BRETAGNE.

La Délégation britannique attire l'attention de la Conférence sur le fait qu'en 1925 la Grande-Bretagne disposait effectivement de 20 longueurs d'onde moyennes au-dessus de 350 m et d'une longueur d'onde longue.

A la suite d'arrangements amiables effectués par l'intermédiaire de l'Union Internationale de Radiophonie et dans le but de donner satisfaction aux désirs des autres Nations, la Grande-Bretagne a consenti à réduire le nombre de ses ondes à une onde longue et à 9 ondes moyennes dont 4 seulement sont au-dessus de 350 m. L'organisation d'un service de radiodiffusion efficace avec des possibilités aussi restreintes n'a été rendue possible que par des recherches incessantes et par l'application des derniers progrès de la technique, en particulier par l'emploi d'émissions simultanées synchronisées sur la même onde exclusive nationale. En présence de ce fait, la Délégation de la Grande-Bretagne consent à accepter le Plan de Bruxelles comme point de départ s'il est intégralement appliqué.

En ce qui concerne les ondes moyennes, la Délégation de la Grande-Bretagne propose que les stations se trouvant aux limites de la bande soient, autant que possible, de faible puissance.

En ce qui concerne la bande des ondes longues, (1340 à 1875 m) qui admet au maximum 7 stations d'émission, la Délégation de la Grande-Bretagne estime qu'il est inadmissible d'accorder plus d'une onde au-dessus de 1000 m par Pays.

Sous réserve de la petite modification ci-dessus et pourvu que le Plan soit appliqué par toutes les Organisations dans les limites des possibilités techniques, la Délégation de la Grande-Bretagne accepte le Plan de Bruxelles.

Commentaire: Sous réserve d'acquiescement général au nouveau Plan et de sa stabilisation pendant une période raisonnable, la Grande-Bretagne a consenti bénévolement un sacrifice important au profit de Pays moins favorisés actuellement.

Les Experts anglais insistent toutefois pour que les conditions techniques d'utilisation des stations soient améliorées aussi rapidement que possible.

En ce qui concerne la gêne apportée à certains services mobiles par l'émission de Budapest, le Comité a fait tous ses efforts pour la réduire sans troubler trop profondément une situation de fait existant depuis plusieurs années, et en prenant en considération la valeur qu'offrent, pour la radiodiffusion, les ondes moyennes les plus longues.

HONGRIE.

1. La station de Budapest aimerait reprendre la longueur d'onde de 555 m (onde antérieure).

2. Dans le cas où il ne pourrait être donné suite à ce désir, la Hongrie demande une onde au-dessus de 500 m, très éloignée de celle de Vienne.

3. La Hongrie est obligée d'insister pour avoir deux ondes pour des stations de relais.

Commentaire: La longueur d'onde de Budapest a été ramenée à 550 m.

Une deuxième onde exclusive courte a pu être attribuée à la Hongrie, conformément à sa demande.

GRÈCE.

Le Comité a été saisi au dernier moment de la demande suivante, présentée par le Gouvernement hellénique:

L'Union Internationale de Radiophonie a procédé, en 1921, à Genève, à l'établissement d'un Tableau, revu et corrigé depuis à Bruxelles, contenant le nombre et les longueurs des ondes attribuées par cet Organisme à chaque Etat européen. Ce Tableau a été soumis à l'approbation de la Conférence de Prague.

D'après le Tableau précité, le coefficient concernant la Grèce a été fixé à 1,37 qui, multiplié par 1,05, donne le produit de 1,45 indiquant le nombre d'ondes auquel la Grèce a droit (c'est-à-dire une onde, d'une longueur de 272,7 m).

Le Gouvernement hellénique a l'honneur d'attirer l'attention de la Commission compétente sur l'insuffisance d'une seule onde pour tout le Pays et la prie de prendre en considération ce qui suit :

1° La Grèce a une étendue de 125000 km² et, selon le dernier recensement, une population de 6200000 habitants.

2° La Grèce a des liaisons télégraphiques d'une longueur de 57000 km dont 7000 km de câbles soumarins.

D'autre part, la longueur d'onde de 272,7 qui a été fixée n'est pas appropriée aux besoins de la Grèce, Pays montagneux par excellence et dont les postes de t. s. f. ont à subir l'influence des émissions émanant de stations à bord de différents bateaux naviguant dans les mers grecques.

Le Gouvernement hellénique a l'honneur de demander la revision de ce Tableau, en ce qui concerne la Grèce, et l'attribution, en plus de l'onde mentionnée dans ce Tableau, de deux autres ondes d'une longueur de 450 à 550 m, pour la première, et de 350 à 450 m, pour la seconde.

Commentaire: Il n'existe encore aucune station de radiodiffusion en Grèce, et il est impossible de trouver actuellement une onde plus favorable pour ce Pays sans compromettre les besoins essentiels des stations existantes des autres Pays.

Le Comité est d'avis que la situation défavorable de la Grèce, au point de vue répartition, devra être prise en considération au fur et à mesure que ce Pays développera son organisation radiophonique et que des possibilités nouvelles pourront être trouvées pour la radiodiffusion.

ETAT LIBRE D'IRLANDE.

L'Etat libre d'Irlande est satisfait du Plan de Bruxelles, sans changement. Si des changements y étaient apportés, il faudrait que les longueurs d'onde nouvelles attribuées à l'Irlande soient du même ordre que celles du Plan X.

Commentaire: Situation sans changement.

ISLANDE.

Ce Pays a besoin d'une onde longue pour les raisons développées à la Conférence. L'Administration islandaise est fermement d'avis que l'emploi de l'onde de 232 kc/s, par une station de 5 à 7 kw établie à Reykjavik, ne gênera pas les autres services travaillant sur cette bande dans d'autres Pays. A titre subsidiaire: 250 kc/s.

Commentaire: L'onde de 1200 m, répétition de l'onde de Stamboul, permet de satisfaire à la demande de l'Islande.

ITALIE.

Vu la situation actuelle, et aussi dans le désir de ne pas la compliquer, la Délégation italienne renonce, pour le moment, à toute autre demande de nouvelles ondes.

La Délégation italienne sera satisfaite du Plan de Bruxelles, à condition que toutes les stations envisagées dans ce Plan maintiennent exactement les ondes attribuées.

Commentaire: Situation sans changement.

LETTONIE.

Tout en conservant l'onde actuelle de notre poste de Riga, 568 kc/s, nous proposons, pour les 2 ou 3 ondes qui nous manquent, pour certaines régions de notre Pays, d'utiliser ou des ondes appelées communes ou, si possible, des ondes à trouver au-dessous de 200 m, lesquelles ne troublent pas les autres stations existantes.

Commentaire: Situation sans changement.

Le Comité enregistre avec plaisir l'annonce d'essais prochains, en Lettonie, en vue de rechercher les possibilités pratiques qu'offrirait à la radiodiffusion l'utilisation d'ondes inférieures à 200 m.

NORVÈGE.

Ce Pays a besoin d'une onde longue pour les raisons développées à la Conférence. Si celle-ci ne trouve pas le moyen d'accorder à la Norvège une onde longue dans les bandes réservées à la radiodiffusion, la Norvège se contentera d'une onde dans la bande de 285 à 260 kc/s et propose 275 kc/s. Cette onde pourra, de l'avis de l'Administration norvégienne, être accordée à la radiodiffusion norvégienne, sans craindre qu'elle provoque des dérangements aux autres services utilisant cette bande. A titre subsidiaire: 280,7 kc/s.

La Norvège est satisfaite du nombre d'ondes prévu par le Plan de Bruxelles, à savoir 4½ ondes exclusives. Les ondes réservées à la Norvège seraient donc les suivantes: 275 (ou 280,7), 604, 775 (partagée), 820, 1240 kc/s. L'onde de 1280 kc/s serait abandonnée par la Norvège et serait disponible pour d'autres fins.

Commentaire: Le Comité est d'avis que l'onde de 1091 m peut être utilisée par la Norvège, sous réserve qu'il n'en résulte pas de troubles pour les autres services.

La Norvège consent à abandonner l'usage de l'onde partagée avec l'Italie (387 m) au profit d'un autre Pays.

PAYS-BAS.

La Délégation néerlandaise est d'accord avec le Plan X de Bruxelles, à condition qu'on n'attribue pas d'ondes à la radiodiffusion dans la bande de 545 à 650 m (voir Art. 5, § 11, du Règlement général).

Si on fait éventuellement des modifications de détail, cette Délégation tient à déclarer qu'elle considère les deux ondes attribuées aux Pays-Bas comme constituant le strict minimum avec lequel elle pourrait se déclarer satisfaite.

Commentaire: Le Comité suggère que l'Administration néerlandaise étudie du point de vue technique la possibilité d'organiser ses services nationaux de radiodiffusion en vue de libérer l'onde longue de 1852 m au profit de Pays qui, par leur étendue et leur structure orographique, n'ont pas la possibilité d'utiliser aussi efficacement des ondes moyennes et courtes.

POLOGNE.

1. L'onde de 1415 m souffre d'une interférence causée par Moscou et Motala. La Pologne désire être débarrassée de cette interférence. Dans ce but, il y aurait lieu d'écarter de 10 kc/s les stations qui troublent.

2. La Pologne est obligée d'installer quatre postes régionaux à grand rayon d'action. Le Plan de Bruxelles ne donne à la Pologne que deux ondes au moyen desquelles ce service peut être assuré (416, 314 m) tandis que ce même Plan réserve l'onde de 455,9 m comme onde commune internationale, pour des postes à petit rayon d'action. Cette onde commune devrait être reportée au-dessous de 300 m; de cette manière une place libre serait créée pour les besoins de la Pologne. L'autre onde au-dessus de 300 m pourrait être trouvée par voie d'échange avec un Pays qui occupe une onde au-dessus de 300 m. Cette onde serait employée pour un poste à faible puissance d'intérêt local.

En résumé, la Pologne demande:

- 1) Un service exempt d'interférences sur l'onde de 1415 m.
- 2) Quatre ondes au-dessus de 300 m.
- 3) Deux ondes au-dessous de 300 m.

Commentaire: La situation, en ce qui concerne Varsovie, ne pourra être complètement éclaircie que lorsque la question des ondes longues aura reçu une solution définitive.

Par ailleurs, certaines satisfactions ont pu être données à la Pologne dans la gamme des ondes moyennes.

ROUMANIE.

La Délégation roumaine déclare qu'elle n'est pas satisfaite de la situation créée par le Plan de Bruxelles en ce qui la concerne.

Elle rappelle que, si on tenait compte de la nécessité d'établir un Plan final de répartition d'ondes, basé sur la formule $A + \frac{B}{2}$ qui serait plus conforme aux droits et intérêts de chaque Pays, et si on tenait également compte de la valeur relative des différentes longueurs d'onde, il serait possible de corriger, avec le temps, les inégalités créées par la situation de fait actuelle.

Ci-dessous, on trouvera les longueurs d'onde attribuées à la Roumanie par le Plan de Bruxelles et, en face, les longueurs d'onde qui lui reviendraient si l'on prenait en considération la formule indiquée ci-dessus.

Longueurs d'onde attribuées par le Plan de Bruxelles	Longueurs d'onde qui seraient attribuées d'après la formule $A + \frac{B}{2}$
396,3	498,7
223,9	346,8
208,3	283
	250

En comparant ces chiffres, on voit donc que la Roumaine ne peut être satisfaite, ni du nombre des longueurs d'onde attribuées, ni de leur qualité.

Ce n'est donc que dans l'espoir d'avoir une situation meilleure dans l'avenir qu'elle pourrait se rallier au Plan de Bruxelles.

Commentaire: Il n'a pas été possible de donner actuellement satisfaction aux demandes de la Roumanie, qui n'a qu'une seule station en service.

Le Comité suggère qu'il soit tenu compte de ce fait, au fur et à mesure que ce Pays développera son organisation radiophonique et que de nouvelles possibilités pourraient être trouvées pour la radiodiffusion.

ROYAUME des SERBES, CROATES et SLOVÈNES.

Les désirs de la Délégation sont les suivants:

- 1) Station de Belgrade.

Elle travaille à présent sur l'onde de 455 m. Nous désirons rester sur l'onde commune de 455,9 m, étant donné que le territoire desservi par cette station est très étendu (environ les 2/3 du Royaume). Les stations d'autres Pays qui, à présent, se servent de cette onde, sont d'un intérêt local et de faible puissance.

En échange, nous céderions une des petites ondes qui nous ont été réservées par le Plan de Bruxelles (225,6 ou 260,9 m).

2) Station de Ljubljana.

a) Nous voudrions descendre de l'onde actuelle de 578 m sur une onde qui est dans le cadre de la Convention de Washington. La meilleure solution est de prendre la même onde que Sundsvall, étant donné que la distance entre ces deux villes dépasse 800 km. Aucun trouble n'est à craindre.

b) Dans le cas où cette demande ne serait pas admise, nous proposons qu'on nous permette de prendre l'onde de 566 m ou de rester sur l'onde actuelle. Le brouillage des services maritimes n'est pas à craindre, car la ville a une position continentale.

3) L'onde de Zagreb reste la même, c'est-à-dire 308,3 m.

Complément aux desiderata de la Délégation du Royaume S. C. S.

Des cas identiques à celui de la station de Ljubljana se sont présentés déjà plusieurs fois.

La station a été commandée avant la réunion de la Conférence de Washington, avant l'établissement du Plan de Genève et de celui de Bruxelles. Pendant la construction et le montage, l'Union Internationale de Radiophonie a été priée de nous conseiller au point de vue du choix de la longueur d'onde, mais elle nous a répondu que la répartition des longueurs d'onde se ferait à la Conférence de Prague en 1928. Et nous voilà en 1929, sans que cette question ait trouvé une solution.

Pour ne troubler personne, nous avons choisi une onde en dehors de la bande de Washington, mais toujours sensiblement au-dessous de l'onde destinée à la navigation. Par l'aimable intermédiaire de l'Administration tchécoslovaque des P. T. T., nous avons demandé, par circulaire, l'opinion des autres Administrations européennes sur l'emploi de cette longueur d'onde non comprise dans la bande prévue pour la radiophonie. Dix Administrations ont répondu qu'elles ne s'y opposaient pas et cinq se sont déclarées contre cet emploi. Les autres Administrations n'ont pas répondu.

La station de Ljubljana est construite pour les ondes de 525 à 585 m et le changement de l'installation nous est presque impossible pour des raisons financières.

La station est située dans un Pays montagneux, très riche en minerais, surtout en plomb. Elle est à peine entendue à Maribor, ville située à 100 km de Ljubljana. La diminution de la longueur d'onde jusqu'à 225 ou 260 m équivaldrait à un arrêt de mort pour cette station.

Il n'y a donc que deux solutions possibles: 1° de nous permettre d'employer une onde qui appartienne à une station très éloignée (par exemple à celle de Sundsvall) ou 2° de nous permettre de travailler sur l'onde de 566 m, par exemple.

La station a été mise en service au mois de septembre 1928 et, depuis, nous n'avons reçu aucune protestation ni remarque officielle; au contraire, nous avons été félicités pour notre coucou.

Vu que notre station a une situation nettement continentale, nous croyons que les émissions sur l'onde d'environ 560 m ne troubleraient pas les services maritimes.

Avant la construction de la station de Belgrade, l'Administration des P. T. T. du Royaume a procédé aux essais pour trouver une onde convenable. Nous avons parcouru toute la gamme d'ondes au moyen d'une station provisoire de 500 watts et avons constaté que l'onde de 460 m, employée pendant un an environ, convenait et ne gênait personne. Cette longueur d'onde se trouve du reste dans les listes des stations de radiodiffusion à côté du nom de Belgrade.

Ceci étant, la station fixe a été commandée pour cette onde, seule efficace dans la zone qu'elle dessert, c'est-à-dire dans les 2/3 du Royaume S. C. S. Pour éviter les brouillages qui se sont manifestés ces derniers temps, la longueur d'onde a été réduite à 455 m.

Dans notre desideratum, présenté à M. le Président de la Sous-Commission N° 1, nous avons déclaré que nous serions prêts à renoncer à l'une des ondes de 225 ou de 260 m qui nous sont destinées par le Plan de Bruxelles, à condition qu'on ne nous fit pas de difficultés dans l'emploi d'une onde commune — pour Belgrade, 455 m. En somme, nous voudrions uniquement faire admettre par tous un état de choses que nous ne pouvons changer.

Commentaire: Satisfaction a pu être donnée au Royaume S. C. S., grâce aux sacrifices consentis par d'autres Pays.

SUÈDE.

La Délégation suédoise se rallie en principe au Plan X de Bruxelles.

Dans l'application de ce Plan, certaines difficultés se sont toutefois présentées en ce qui concerne les stations suédoises.

Suivant le Plan de Bruxelles, la station de Motala doit occuper la fréquence de 222 kc/s (1351,3 m).

Cependant l'Administration britannique nous a informés que, sur cette fréquence, la station de Motala cause des interférences au trafic aérien; cette Administration demande donc une réduction de ladite fréquence de façon que la bande de modulation soit ramenée à l'intérieur de la bande prévue par la Conférence de Washington, c'est-à-dire que la fréquence soit réduite à environ 219 kc/s. Cette mesure n'est toutefois pas possible actuellement.

Motala utilise depuis quatre ans et demi l'onde de 1365 m et la Délégation suédoise réclame en conséquence le droit à cette onde ou à celle de 222 kc/s, si la Conférence admet l'emploi prolongé de cette onde.

Suivant le Plan de Bruxelles, l'onde de 545,5 m a été attribuée à la Suède et cette onde est utilisée à présent par la station de Sundsvall.

Pour les raisons spéciales qui ont été exposées par la Délégation hongroise, la station de Budapest s'est vue obligée d'abandonner l'onde de 554,5 m qui lui était attribuée par le Plan X et de se placer sur l'onde de Sundsvall, qui est utilisée en Suède depuis le début de 1925.

La puissance de la station de Sundsvall sera augmentée dans deux ou trois mois jusqu'à 10 kw-antenne.

Pour satisfaire aux besoins de la station de Budapest, dans le cas où elle ne serait pas admise, par une recommandation de la Conférence, à rester sur 554,5 m, la Délégation suédoise est disposée à réduire l'onde de Sundsvall de 9 kc/s.

Etant donné que la station de Sundsvall est à proximité de la côte, il est absolument impossible de placer cette station de grande puissance en dehors de la bande prévue par la Conférence de Washington.

Commentaire: Pour permettre d'aboutir à un arrangement en ce qui concerne la répartition des ondes attribuées à la radiodiffusion, la Délégation suédoise a consenti — de même que plusieurs autres Délégations — à un sacrifice important au profit des Pays peu favorisés actuellement.

Toutefois, elle ne fait ce sacrifice que sous la réserve de l'acquiescement général au nouveau Plan et de sa stabilisation pendant une période suffisamment étendue et sous la réserve également que les arrangements en voie d'étude pour un meilleur aménagement concernant la bande de 1340 à 1875 m attribuée à la radiodiffusion permette prochainement d'améliorer la situation de Motala.

SUISSE.

Sous les réserves que la Délégation suisse a eu l'honneur de présenter en séance au sujet des ondes extraordinaires et sauf modification des circonstances actuelles ou apparition d'autres difficultés à l'avenir, la Suisse accepte, en ce qui la concerne, le Plan de Bruxelles, qu'elle ne considère du reste pas comme un acte définitif, mais comme une étape dans l'évolution.

Nous ajoutons que l'onde de 406 m, attribuée à la Suisse par le Plan de Bruxelles, est brouillée par une station qui n'a pas encore pu être identifiée.

Commentaire: La Suisse consent, dans un esprit de conciliation, au changement proposé, mais seulement à la condition expresse qu'il n'en résulte pas de difficultés sérieuses. Elle a le ferme espoir que l'Organe chargé de la répartition des ondes ne fera pas de difficultés lorsque la Suisse se trouvera dans l'obligation de signaler de telles difficultés et de lui demander d'y remédier.

En outre, l'assentiment est subordonné à la condition que le changement soit techniquement possible, sans modification importante de l'installation.

TCHÉCOSLOVAQUIE.

La Délégation tchécoslovaque considère le Plan de Bruxelles comme une base pour la répartition des ondes (voir l'exposé du Délégué tchécoslovaque, à la page 21); toutefois, en considération de certaines modifications répondant à la situation spéciale de quelques Pays (différentes langues, forme et situation géographique du Pays), la Délégation tchécoslovaque estime qu'il est nécessaire — pour arriver à une répartition plus équitable — d'apporter quelques changements aux longueurs d'onde attribuées, afin que la moyenne des fréquences des ondes prévues pour chaque Pays corresponde autant que possible à la fréquence moyenne des bandes réservées à la radiodiffusion.

La situation de la Tchécoslovaquie est la suivante:

Les ondes attribuées à ce Pays sont: 1080 kc/s (à titre provisoire), 1290, 1180, 1130, 874 et 694 kc/s.

1) La fréquence moyenne de ces longueurs d'onde correspond à peu près à 1060 kc/s, ce qui diffère de la fréquence moyenne des bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion d'environ 100 kc/s.

2) L'onde attribuée à la Tchécoslovaquie, à titre provisoire, doit lui être attribuée définitivement, parce qu'elle lui est indispensable en considération de l'étendue du Pays, de sa position géographique ainsi que des trois langues dans lesquelles se font les émissions.

Le nombre des longueurs d'onde indiquées ci-dessus est indispensable pour la radiodiffusion tchécoslovaque. En ce qui concerne leur qualité, nous nous voyons obligés d'insister pour une révision dans le sens déjà proposé, ceci en raison du terrain très montagneux du Pays. Notre prétention est tout à fait justifiée, vu que nous avons, depuis le début,

travaillé avec deux longueurs d'onde que nous avons abandonnées tout à fait volontairement pour faciliter la situation de la radiodiffusion européenne.

Commentaire: Grâce aux sacrifices consentis par d'autres Pays, la situation générale de la Tchécoslovaquie a pu être améliorée.

TURQUIE.

Actuellement, la Turquie a une seule station de radiophonie; elle se trouve à Stamboul et emploie la longueur d'onde de 1200 m, sans être brouillée et sans brouiller d'autres stations.

Pour des motifs d'ordre technique, elle ne peut abaisser sa longueur d'onde au-dessous de 1000 m. D'autre part, la Turquie étant très étendue, la station de Stamboul est obligée de travailler avec une puissance assez grande et une onde assez longue. Etant donné que la gamme de 1340 à 1875 m est déjà occupée par d'autres stations et que l'insuffisance des gammes attribuées par le Règlement de Washington est notoire, proposition est faite de laisser émettre Stamboul sur sa longueur d'onde actuelle.

Quant à la base d'une répartition des longueurs d'onde, nous acceptons aussi le Plan X de Bruxelles, bien que l'Union Internationale de Radiophonie n'ait pas tenu compte de la station européenne importante de Stamboul.

L'Union susmentionnée ayant été chargée d'établir un nouveau projet de répartition des longueurs d'onde, je vous adresse ce rapport pour que la station de Stamboul ne soit pas oubliée dans ce projet.

Commentaire: Suivant l'avis du Comité, la station de Stamboul peut continuer à utiliser l'onde de 1200 m, qui ne cause pas de troubles et n'est pas gênée.

UNION DES RÉPUBLIQUES SOVIÉTISTES SOCIALISTES.

La Délégation de l'U. R. S. S. a l'honneur de présenter un projet d'arrangement à l'amiable, conciliant le plan de distribution des ondes du réseau des stations radiophoniques de l'U. R. S. S. et le Plan, dit X de Bruxelles.

La Délégation de l'U. R. S. S. se permet de souligner que son Administration consent volontiers à un arrangement pareil, à condition qu'il y ait réciprocité de sacrifices de la part des Administrations intéressées.

L'Administration de l'U. R. S. S. se réserve toute liberté dans le choix des ondes à l'est du Méridien de Moscou.

Commentaire: Dans la bande des ondes moyennes, la situation actuelle n'est pas défavorable.

Le Comité a enregistré avec satisfaction la déclaration de M. le Délégué de l'U. R. S. S. concernant la collaboration ultérieure de l'Administration de l'U. R. S. S. avec les autorités compétentes, lorsque ce Pays entreprendra la construction de nouvelles stations qui seraient susceptibles de troubler les autres stations européennes.

ONDES LONGUES (supérieures à 1000 m).

Le problème concernant les stations travaillant sur ondes longues est rigoureusement insoluble dans le cadre de la bande allouée par le Règlement de Washington.

Le Comité a envisagé diverses solutions qui pourraient constituer des compromis immédiats plus ou moins acceptables, en attendant qu'une extension de la bande, basée sur un meilleur aménagement des bandes voisines de la bande de Washington, soit rendue

possible. Chacune de ces solutions présente des inconvénients plus ou moins graves et certaines d'entre elles sont basées sur des hypothèses qui n'offrent pas un caractère suffisant de probabilité.

La formule reproduite en annexe a rencontré l'adhésion des intéressés comme un compromis temporaire, acceptable et immédiatement applicable, et le Comité en recommande l'adoption, tout en insistant pour que les diverses solutions déjà envisagées au cours de ce rapport soient étudiées soigneusement par chaque Administration.

SUGGESTION POUR LA DATE DE MISE EN APPLICATION DU PLAN DE PRAGUE.

Le Comité propose de mettre le Plan en application le 30 juin 1929, sous réserve de ratification par les Administrations.

MOTIFS:

1° La période d'été est favorable aux changements de longueurs d'onde, les flottements inévitables qui se produisent à cette occasion ayant beaucoup moins de répercussions pendant cette saison.

2° Un certain délai est nécessaire — indépendamment des délais de ratification — pour la préparation technique des stations: modifications éventuelles aux circuits, modifications éventuelles des ondemètres, etc.

ANNEXE II.

Répartition des longueurs d'onde suivant le Plan de Prague
entrant en vigueur le 30 juin 1929.

Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)	Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)
160	1875	Pays-Bas (Huizen)	666,5	450	U. R. S. S. (Moscou S. P.) ¹
167	1800	Finlande (Lahti)	662	453	Commune N° 1
174	1725	France (Radio-Paris)	671	447	France (Paris P. T. T.)
183,5	1635	Allemagne (Zeesen)	680	441	Italie
193,0	1553	Grande-Bretagne (Daven- try)	689	436	Suède
			698	429	Royaume S. C. S.
202,5	1481	U. R. S. S. (Moscou) ¹	702,5	427	U. R. S. S. (Kharkov) ¹
207,5	1444	Services aériens et Tour Eiffel	707	424	Espagne
			716	418	Allemagne
212,5	1411	Pologne (Varsovie)	725	413	Irlande
217,5	1380	Services aériens	729,5	411	U. R. S. S. (Odessa) ¹
222,5	1348	Suède (Motala)	734	408	Pologne
230	1304	U. R. S. S. (Kharkov) ¹	743	403	Suisse
250	1200	Turquie (Stamboul) ²	747,5	401	U. R. S. S. (Koursk) ¹
		Islande (Reykjavik) ²	752	399	Grande-Bretagne
260	1153	Danemark (Kalundborg)	761	394	Roumanie
280	1072	Norvège (X) ²	770	390	Allemagne
297	1010	Suisse (Bâle) ²	779	385	Pologne-Italie ⁴
320	938	U. R. S. S. (Moscou C. C. S. P.) ¹	783,5	383	U. R. S. S. (Dneprope- trovsk) ¹
364	825	U. R. S. S. (Moscou) ¹	788	381	France
375	800	U. R. S. S. (Kiev) ¹	792,5	379	U. R. S. S. (Artemovsk) ¹
385	778	U. R. S. S. (Petrozavodsk) ¹	797	377	Grande-Bretagne
395	760	Suisse (Genève) ²	806	372	Allemagne
442	680	Suisse (Lausanne) ²	810,5	370	U. R. S. S. (Tver) ¹
527	572	Allemagne (Fribourg) ²	815	368	Espagne
		Royaume S. C. S. (Lju- bljana) ²	819,5	366	U. R. S. S. (Nikolaiev) ¹
			824	364	Norvège
531,5	565	U. R. S. S. (Smolensk) ¹	833	360	Allemagne
536	560	Allemagne (Augsbourg) ² (Hanovre) ²	842	356	Grande-Bretagne
			851	352	Autriche
545	550	Hongrie (Budapest) ³	855,5	351	U. R. S. S. (Léningrad) ¹
554	542	Suède	860	349	Espagne
563	533	Allemagne	869	346	France (Strasbourg)
572	525	Lettonie	878	342	Tchécoslovaquie
581	517	Autriche	887	339	Belgique
585,5	511	U. R. S. S. (Arkhangelsk) ¹	891,5	337	U. R. S. S. (Ivan-Vozne- senski) ¹
590	509	Belgique			
599	501	Italie	896	335	Pologne
603,5	497	U. R. S. S. (Moscou) ¹	905	332	Italie
608	493	Norvège	914	329	France (Montpellier)
617	487	Tchécoslovaquie	923	325	Allemagne
621,5	483	U. R. S. S. (Gomel) ¹	932	322	Suède
626	479	Grande-Bretagne	941	319	Bulgarie
630,5	476	U. R. S. S. (Simferopol) ¹	950	316	France (Marseille)
635	473	Allemagne	959	313	Pologne
644	466	France (Lyon La Doua)	968	310	Grande-Bretagne
653	459	Suisse	977	307	Royaume S. C. S.

Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)	Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)
986	304	France (Bordeaux Lafayette)	1238	242	Grande-Bretagne
995	301	Grande-Bretagne	1247	240	Norvège
1004	298	Estonie	1256	239	Allemagne
1013	295	Pays-Bas	1265	237	Monaco-Nice-Corse (par- tagée)
1022	293	France (Limoges) et Tchécoslovaquie	1274	235	Norvège
1031	291	Finlande	1283	234	Pologne
1040	289	Grande-Bretagne	1292	232	Royaume S. C. S.
1049	286	France (Reims)	1301	231	Suède
1058	283	Portugal	1310	229	Espagne
1067	281	Danemark	1319	227	Allemagne
1076	279	Tchécoslovaquie	1328	226	Roumanie
1085	276	Allemagne	1337	225	Irlande
1094	274	Italie	1346	223	Luxembourg
1103	272	France (Rennes)	1355	221	Finlande
1112	270	Grèce	1364	220	France
1121	268	Espagne	1373	218	Commune N° 3
1130	265	France (Lille)	1382	217	Commune N° 4
1139	263	Tchécoslovaquie	1391	216	Commune N° 5
1148	261	Grande-Bretagne	1400	214	Pologne
1157	259	Allemagne	1410	213	Italie
1166	257	Suède	1420	211	Roumanie
1175	255	France (Toulouse P. T. T.)	1430	210	Hongrie
1184	253	Allemagne	1440	208	Belgique
1193	251	Espagne	1450	207	Commune N° 6
1202	250	Tchécoslovaquie	1460	206	Commune N° 7
1211	248	Italie	1470	204	Commune N° 8
1220	246	Commune N° 2	1480	203	Commune N° 9
1229	244	Albanie (provisoirement Pologne)	1490	202	Commune N° 10
			1500	200	Libre

¹ L'U. R. S. S. n'a pas participé à la Conférence de Washington.

² L'utilisation de ces ondes, qui sont situées dans une bande non attribuée à la radiodiffusion par le Règlement annexé à la Convention de Washington, est autorisée, à titre provisoire, sous la condition expresse que les stations qui les emploient ne brouillent pas les services occupant cette bande (voir Art. 5, § 1, du Règlement).

En particulier, il faut éviter que les émissions de ces stations ne soient susceptibles de rendre inopérants les signaux de détresse, d'alarme, de sécurité ou d'urgence émis sur 500 kc/s (600 m) et sur 333 kc/s (900 m).

En cas de brouillages, les Administrations intéressées s'efforceront de rechercher toute autre solution convenable.

³ La longueur d'onde attribuée à la Hongrie sera ramenée à l'intérieur de la bande attribuée exclusivement à la radiophonie, à la première occasion favorable.

⁴ Onde exclusive partagée, sous réserve qu'il n'y ait pas de brouillages mutuels.

Note. La Conférence a pris connaissance de l'existence de la station de Kaunas (Lithuanie), qui a utilisé différentes ondes entre 155 kc/s (1935 m) et 151 kc/s (1990 m) pour un service de radiodiffusion. Cette station ayant brouillé les services mobiles assurés par la station de Portishead (Grande-Bretagne) utilisant l'onde de 149 kc/s (2013 m), située dans la bande réservée exclusivement aux services mobiles, la Conférence a chargé l'Administration de la Grande-Bretagne de se mettre en rapport avec celle de la Lithuanie en vue de rechercher pour la station de Kaunas une longueur d'onde telle qu'elle ne puisse apporter aucun brouillage à ces services mobiles.

PROJET

PROTOCOLE FINAL

de la Conférence radioélectrique européenne de Prague, 1929, signé par les Délégations des Administrations télégraphiques de: l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, la Finlande, la France, la Grande-Bretagne, la Grèce, la Hongrie, l'Etat libre d'Irlande, l'Islande, l'Italie, la Lettonie, la Principauté de Monaco, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, la Roumanie, le Royaume des Serbes, Croates et Slovènes, la Suède, la Suisse, la Tchécoslovaquie, la Turquie et l'Union des Républiques Soviétistes Socialistes.

A.

La Conférence radioélectrique européenne de Prague, après avoir entendu les Délégations et Experts présents, vu les rapports de ses Commissions, recommande aux Administrations de convenir de ce qui suit:

I.

Les Administrations européennes reconnaissent la nécessité qu'il y a pour elles d'agir en commun pour protéger les intérêts de chacune d'elles en matière de radiodiffusion. Elles prendront des dispositions pour se conformer, le plus tôt possible, au Plan de répartition des longueurs d'onde qui a été établi par la Conférence de Prague (Annexe).

A l'avenir, leur manière de procéder sera la suivante:

Des modifications pourront être apportées à ce Plan, soit par des arrangements directs entre les Administrations intéressées (à condition que ces arrangements ne lèsent pas les droits des tiers), soit par l'action collective des Administrations ayant acquiescé aux dispositions de la Conférence de Prague.

Il est désirable que les arrangements directs soient faits après avis de l'Union Internationale de Radiophonie. Ces arrangements devront être portés à la connaissance des autres Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

L'action collective des Administrations sera exercée par les Délégués autorisés de chaque Administration, qui se grouperont en un Comité réuni chaque fois que la majorité des Administrations européennes se prononcera favorablement sur une demande de convocation faite par une Administration, par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique, pour l'examen des questions d'intérêt collectif importantes, et notamment en vue de remédier à des défauts graves qui se seraient manifestés dans l'application du Plan de répartition en vigueur, et d'établir de nouveaux Plans de répartition.

L'Union Internationale de Radiophonie pourra être utilisée comme expert lorsqu'il s'agira d'une telle action collective. Toutefois, pour être appelée à jouer son rôle de conseil et d'expert, l'Union Internationale de Radiophonie devra être prête à accueillir, avec les mêmes droits que ses autres Membres, tous les Organismes d'Etat exploitant un service de radiodiffusion et avoir accueilli ceux qui en ont fait la demande. Les ordres du jour

des réunions de l'Union Internationale de Radiophonie seront notifiés aux Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

L'Union Internationale de Radiophonie devra, en outre, admettre, à titre d'observateurs, dans tous ses organismes, les Représentants des Administrations qui en manifesteraient le désir et du Bureau international de l'Union télégraphique pour l'examen des questions dont la solution pourrait nécessiter l'intervention ou l'agrément desdites Administrations.

Les stations d'émission seront tenues de maintenir la stabilité des ondes utilisées, avec toute l'exactitude que permettent les moyens techniques.

L'Administration belge sera priée de vouloir bien, à titre provisoire et sans charge ni responsabilité pour elle, faire effectuer, par les organes de son choix, les mesures des longueurs d'onde émises par les stations de radiodiffusion, et communiquer les résultats de ces mesures à toutes les Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

II.

L'onde de 1124 m, utilisée par la Police criminelle allemande, sera reconnue comme assurant un service international de l'Allemagne avec les autres Pays européens.

B.

La Conférence décide de prier l'Administration de la Tchécoslovaquie de vouloir bien exprimer à l'Administration des Pays-Bas son désir de faire examiner par le C. C. I. R., lors de sa prochaine réunion à La Haye, les questions suivantes:

1° intervalle à réserver entre les longueurs d'onde pour les émissions radioélectriques de toute nature;

2° surveillance de la stabilité de toutes les émissions radioélectriques;

3° attribution d'ondes courtes à l'Aéronautique et à la Police criminelle;

4° attribution d'ondes courtes aux services nationaux;

5° limitation de l'efficacité des stations de radiodiffusion et formule éventuelle de réglementation pour cette limitation;

6° intervalle en cycles à observer entre deux stations se trouvant de part et d'autre de la limite de deux bandes voisines de longueurs d'onde.

C.

La Conférence émet les vœux suivants:

1. concernant le Plan de Prague:

Il est désirable que les Administrations

a) réduisent, dans toute la mesure compatible avec les besoins nationaux, le nombre des stations de radiodiffusion de faible puissance et limitent dans l'avenir, en ce qui concerne la bande de 200 à 545 m, la puissance des stations à la valeur rigoureusement indispensable pour assurer un service convenable dans le rayon d'action normal et régulier défini par les lois de propagation;

b) utilisent, chaque fois que les circonstances le permettent, pour les stations d'intérêt local ou même provincial, des ondes communes nationales soigneusement

synchronisées travaillant sur une onde exclusive pour la transmission d'un même programme;

- c) envisagent des mesures plus rigoureuses pour obtenir que les postes émetteurs de radiodiffusion donnent toutes garanties au point de vue de leur technique d'exploitation et prennent notamment toutes les précautions possibles pour éviter la transmission d'harmoniques de leur onde fondamentale et pour ne pas moduler au delà des limites raisonnables;
- d) envisagent des mesures plus rigoureuses pour que les émissions des autres services radioélectriques travaillant en dehors des bandes de radiodiffusion soient exemptes d'harmoniques susceptibles de troubler les émissions radiophoniques;
- e) étudient dès maintenant, en vue de la Conférence de Madrid, un meilleur aménagement des bandes de longueurs d'onde réparties entre les divers services radioélectriques, en recherchant, pour chaque genre d'émission, à la clarté des progrès de la technique, les bandes d'onde les plus appropriées aux services à assurer, ce qui permettrait probablement d'accroître sensiblement les possibilités offertes pour satisfaire les besoins légitimes de la radiodiffusion.

2. concernant les indicatifs d'appel et les stations d'amateurs:

Il est désirable que

- a) des indicatifs d'appel de la série internationale soient attribués à toutes les stations radiotélégraphiques, susceptibles de causer des brouillages internationaux, sauf aux stations militaires et aux radiophares. Toutefois, en ce qui concerne les stations militaires, les Administrations conservent la faculté de leur attribuer des indicatifs d'appel de la série internationale ou non;
- b) les Administrations envoient au Bureau international de l'Union télégraphique un nombre suffisant d'exemplaires du recueil contenant les dispositions qu'elles ont édictées pour les stations d'amateurs. Ce Bureau les distribuera aux Administrations, qui pourront ainsi s'en inspirer dans l'établissement de leurs dispositions;
- c) les Administrations qui publient une liste des stations d'amateurs en adressent un exemplaire à toute Administration qui en fait la demande;
- d) les irrégularités constatées dans les émissions des stations d'amateurs soient communiquées à l'Administration intéressée et que, pour prévenir tout retard dans la remise de ces communications, chaque Administration notifie au Bureau international de l'Union télégraphique l'adresse du Service qui est chargé du contrôle des amateurs, lorsque celle-ci n'est pas l'adresse ordinaire de l'Administration.

3. concernant les ondes employées par l'Aéronautique:

Il est désirable que les autorités de tous les Pays européens étudient la possibilité de restreindre l'usage, par l'Aéronautique, de la gamme d'ondes au-dessus de 1340 m.

4. concernant les interférences occasionnées par les stations mobiles et côtières:

Il est désirable

de voir les divers Pays anticiper dans la mesure du possible la modernisation des stations côtières et des stations de bord, principalement de celles qui échangent de nombreux messages;

que, par une plus stricte observance et une plus judicieuse application du Règlement de Washington, notamment par l'interdiction de l'émission de tous signaux superflus et de l'emploi d'une puissance exagérée, on réduise déjà, dans toute la mesure du possible, les troubles que les stations côtières et maritimes à ondes amorties apportent à d'autres services.

La Conférence prie en conséquence les Administrations de vouloir bien étudier la possibilité de restreindre autant qu'il sera estimé désirable et possible les émissions en ondes amorties, pendant les heures où fonctionnent les stations de radiodiffusion;

veiller à ce que les stations de bord soient et restent réglées aussi exactement que possible sur leurs longueurs d'onde de travail, et que l'amortissement de ces ondes soit réduit au minimum.

5. concernant les travaux du C. C. I. R.:

Il est désirable que les Administrations effectuent les études et les essais préliminaires qui seraient de nature à faciliter la tâche du C. C. I. R.

6. concernant la limitation de la puissance des stations de radiodiffusion:

Il est désirable que, tout au moins pendant un certain temps, les Pays limitent la puissance des stations de radiodiffusion, à établir ou à transformer, à la valeur minimum suffisante pour les services à effectuer. La proposition a été faite de prendre pour cette limite de puissance le chiffre de soixante (60) kilowatts-antenne.

Le C. C. I. R. est prié de vouloir bien examiner si une limitation de l'efficacité des stations de radiodiffusion est pratiquement possible et suivant quelle formule cette limitation pourrait éventuellement être réglementée.

* * *

Sont annexés à ce Protocole les rapports des Commissions et Sous-Commissions, ainsi que les procès-verbaux des séances plénières.

Fait à Prague, le 13 avril 1929.

ANNEXE.

Répartition des longueurs d'onde suivant le Plan de Prague
entrant en vigueur le 30 juin 1929.

Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)	Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)
160	1875	Pays-Bas (Huizen)	662	453	Commune N° 1
167	1800	Finlande (Lahti)	671	447	France (Paris P. T. T.)
174	1725	France (Radio-Paris)	680	441	Italie
183,5	1635	Allemagne (Zeesen)	689	436	Suède
193,0	1553	Grande-Bretagne (Daven- try)	698	429	Royaume S. C. S.
202,5	1481	U. R. S. S. (Moscou) ¹	702,5	427	U. R. S. S. (Kharkov) ¹
207,5	1444	Services aériens et Tour Eiffel	707	424	Espagne
212,5	1411	Pologne (Varsovie)	716	418	Allemagne
217,5	1380	Services aériens	725	413	Irlande
222,5	1348	Suède (Motala)	729,5	411	U. R. S. S. (Odessa) ¹
230	1304	U. R. S. S. (Kharkov) ¹	734	408	Pologne
250	1200	Turquie (Stamboul) ²	743	403	Suisse
		Islande (Reykjavik) ²	747,5	401	U. R. S. S. (Koursk) ¹
260	1153	Danemark (Kalundborg)	752	399	Grande-Bretagne
280	1072	Norvège (X) ²	761	394	Roumanie
297	1010	Suisse (Bâle) ²	770	390	Allemagne
320	938	U. R. S. S. (Moscou C. C. S. P.) ¹	779	385	Pologne-Italie ⁴
364	825	U. R. S. S. (Moscou) ¹	783,5	383	U. R. S. S. (Dneprope- trovsk) ¹
375	800	U. R. S. S. (Kiev) ¹	788	381	France
385	778	U. R. S. S. (Petrozavodsk) ¹	792,5	379	U. R. S. S. (Artemovsk) ¹
395	760	Suisse (Genève) ²	797	377	Grande-Bretagne
442	680	Suisse (Lausanne) ²	806	372	Allemagne
527	572	Allemagne (Fribourg) ²	810,5	370	U. R. S. S. (Tver) ¹
		Royaume S. C. S. (Ljubl- jana) ²	815	368	Espagne
531,5	565	U. R. S. S. (Smolensk) ¹	819,5	366	U. R. S. S. (Nikolaiev) ¹
536	560	Allemagne (Augsbourg) ² (Hanovre) ²	824	364	Norvège
545	550	Hongrie (Budapest) ³	833	360	Allemagne
554	542	Suède	842	356	Grande-Bretagne
563	533	Allemagne	842	356	Grande-Bretagne
572	525	Lettonie	851	352	Autriche
581	517	Autriche	855,5	351	U. R. S. S. (Léningrad) ¹
585,5	511	U. R. S. S. (Arkhangelsk) ¹	860	349	Espagne
590	509	Belgique	869	346	France (Strasbourg)
599	501	Italie	878	342	Tchécoslovaquie
603,5	497	U. R. S. S. (Moscou) ¹	887	339	Belgique
608	493	Norvège	891,5	337	U. R. S. S. (Ivan-Vozne- senski) ¹
617	487	Tchécoslovaquie	896	335	Pologne
621,5	483	U. R. S. S. (Gomel) ¹	905	332	Italie
626	479	Grande-Bretagne	914	329	France (Montpellier)
630,5	476	U. R. S. S. (Simferopol) ¹	923	325	Allemagne
635	473	Allemagne	932	322	Suède
644	466	France (Lyon La Doua)	941	319	Bulgarie
653	459	Suisse	950	316	France (Marseille)
666,5	450	U. R. S. S. (Moscou S. P.) ¹	959	313	Pologne
			968	310	Grande-Bretagne
			977	307	Royaume S. C. S.
			986	304	France (Bordeaux Lafayette)

Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)	Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)
995	301	Grande-Bretagne	1247	240	Norvège
1004	298	Estonie	1256	239	Allemagne
1013	295	Pays-Bas	1265	237	Monaco-Nice-Corse (partagée)
1022	293	France (Limoges) et Tchécoslovaquie	1274	235	Norvège
1031	291	Finlande	1283	234	Pologne
1040	289	Grande-Bretagne	1292	232	Royaume S. C. S.
1049	286	France (Reims)	1301	231	Suède
1058	283	Portugal	1310	229	Espagne
1067	281	Danemark	1319	227	Allemagne
1076	279	Tchécoslovaquie	1328	226	Roumanie
1085	276	Allemagne	1337	225	Irlande
1094	274	Italie	1346	223	Luxembourg
1103	272	France (Rennes)	1355	221	Finlande
1112	270	Grèce	1364	220	France
1121	268	Espagne	1373	218	Commune N° 3
1130	265	France (Lille)	1382	217	Commune N° 4
1139	263	Tchécoslovaquie	1391	216	Commune N° 5
1148	261	Grande-Bretagne	1400	214	Pologne
1157	259	Allemagne	1410	213	Italie
1166	257	Suède	1420	211	Roumanie
1175	255	France (Toulouse P. T. T.)	1430	210	Hongrie
1184	253	Allemagne	1440	208	Belgique
1193	251	Espagne	1450	207	Commune N° 6
1202	250	Tchécoslovaquie	1460	206	Commune N° 7
1211	248	Italie	1470	204	Commune N° 8
1220	246	Commune N° 2	1480	203	Commune N° 9
1229	244	Albanie (provisoirement Pologne)	1490	202	Commune N° 10
1238	242	Grande-Bretagne	1500	200	Libre

¹ L' U. R. S. S. n'a pas participé à la Conférence de Washington.

² L'utilisation de ces ondes, qui sont situées dans une bande non attribuée à la radiodiffusion par le Règlement annexé à la Convention de Washington, est autorisée, à titre provisoire, sous la condition expresse que les stations qui les emploient ne brouillent pas les services occupant cette bande (voir Art. 5, § 1, du Règlement).

En particulier, il faut éviter que les émissions de ces stations ne soient susceptibles de rendre inopérants les signaux de détresse, d'alarme, de sécurité ou d'urgence émis sur 500 kc/s (600 m) et sur 333 kc/s (900 m).

En cas de brouillages, les Administrations intéressées s'efforceront de rechercher toute autre solution convenable.

³ La longueur d'onde attribuée à la Hongrie sera ramenée à l'intérieur de la bande attribuée exclusivement à la radiophonie, à la première occasion favorable.

⁴ Onde exclusive partagée, sous réserve qu'il n'y ait pas de brouillages mutuels.

Note. La Conférence a pris connaissance de l'existence de la station de Kaunas (Lithuanie), qui a utilisé différentes ondes entre 155 kc/s (1935 m) et 151 kc/s (1990 m) pour un service de radiodiffusion. Cette station ayant brouillé les services mobiles assurés par la station de Portishead (Grande-Bretagne) utilisant l'onde de 149 kc/s (2013 m), située dans la bande réservée exclusivement aux services mobiles, la Conférence a chargé l'Administration de la Grande-Bretagne de se mettre en rapport avec celle de la Lithuanie en vue de rechercher pour la station de Kaunas une longueur d'onde telle qu'elle ne puisse apporter aucun brouillage à ces services mobiles.

PROCÈS-VERBAL

DE LA SÉANCE DE CLÔTURE.

DEUXIÈME SÉANCE PLÉNIÈRE.

13 AVRIL 1929.

La séance est ouverte à 10 h 45, sous la Présidence de M. Strnad, Président.

Etaient présents: tous les Délégués et Représentants qui assistaient à la séance d'inauguration, à l'exception de MM. le D^r Herath (Allemagne), le D^r Karl Matz (Autriche), G. Jallajas (Estonie), Otto Harald Juselius (Finlande), C. B. Carr, le Capitaine P. P. Eckersley, Hayes (Grande-Bretagne), Constantin Psaroudas (Grèce), T. S. O'Muineachain (Etat libre d'Irlande), Cesare Bacchini (Italie), Sigismond Chamiec (Pologne), le D^r Ivo Stern (Royaume S. C. S.), Maurice Rambert (Suisse), Ed. Svoboda (Tchécoslovaquie), William G. Lush (Etats-Unis d'Amérique), Franz Leist (Radio-Austria, A. G.), Brenot, Besnard (Compagnie Radio-France), Alberto Villanueva, Gerard Vincent (Transradio española), Albert Roper (Commission Internationale de Navigation Aérienne), le Vice-Amiral C. D. Carpendale, R. Tabouis, Raymond Braillard (Union Internationale de Radiophonie), E. Divoire, le D^r Baudouin (Secrétariat de l'Union Internationale de Radiophonie).

Assistaient, en outre, à la séance: MM. le D^r Dressler (Autriche), Paszkiewicz, Ingénieur de l'Aéronautique marchande (France), le D^r Karol Politowski (Pologne), l'Ingénieur C. Kotal (Royaume S. C. S.), l'Ingénieur Josef Stránský, Commissaire ministériel (Tchécoslovaquie), J. C. A. Keukenmeester, Chef du Service des Télégraphes et des Téléphones (Indes néerlandaises), J. L. Metternich, Membre de la Section des Communications et du Transit (Société des Nations).

M. le Président annonce qu'il a le pénible devoir d'informer la Conférence que M. Lush, Expert technique de la Représentation des Etats-Unis d'Amérique, vient de perdre sa mère.
(L'Assemblée se lève.)

M. Lush ayant dû quitter Prague pour ce motif, le Bureau se chargera de lui exprimer les condoléances attristées et les sentiments de sympathie de la Conférence.

M. le Président rappelle que le procès-verbal de la séance d'inauguration a été distribué le 5 avril. Il pense qu'il est superflu d'en donner lecture.

Aucune modification de ce document n'étant demandée, il est déclaré lu et adopté.

M. le Président annonce que la Délégation de la France l'a informé qu'elle a été chargée par son Gouvernement de la représentation et de la voix de la Principauté de Monaco à cette Conférence.

Il est pris acte de cette communication.

M. le Président fait part à l'Assemblée qu'en réponse au télégramme envoyé à M. Herbert Hoover, Président des Etats-Unis d'Amérique, en conformité de la décision prise par la Conférence au cours de sa séance d'inauguration, il a reçu de S. E. M. le Ministre des Etats-Unis, à Prague, la lettre ci-après dont il est donné lecture.

(Traduction)

LÉGATION DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Prague, le 8 avril 1929.

Monsieur Joseph Strnad,

Président de la Conférence radioélectrique,

PRAGUE.

Monsieur,

M. le Président des Etats-Unis d'Amérique me charge de vous faire connaître, ainsi qu'aux Membres de la Conférence radioélectrique de Prague, qu'il a été fort sensible à l'aimable message de félicitations que vous avez bien voulu lui adresser à l'ouverture de la Conférence.

Veuillez agréer, etc.

(signé) Lewis Einstein

Ministre des Etats-Unis d'Amérique.

Enfin, M. le Président déclare que l'Assemblée va examiner les conclusions déposées par les trois Commissions sur les différentes propositions soumises à la Conférence.

Ces conclusions constituent le projet de Protocole final distribué le 12 avril et dont il sera donné lecture. MM. les Délégués qui auraient des remarques à formuler voudront bien les présenter au cours de cette lecture. Puis, la Conférence prendra une décision, dans le sens indiqué à la séance d'inauguration.

Le projet de Protocole final est lu à l'Assemblée jusqu'à la fin du Chapitre I (voir pages 146—147).

La Délégation française, désireuse d'apporter un peu plus de clarté dans le texte du quatrième alinéa du Chapitre I, suggère de le modifier ainsi qu'il suit:

Les arrangements directs devront, autant que possible, être faits après avis de l'Union Internationale de Radiophonie. Ils devront être portés... etc.

La Délégation norvégienne rappelle que ce texte a déjà fait l'objet d'une longue discussion. Par les mots « Il est désirable », la Commission a voulu dire qu'on pourrait utiliser l'expérience de l'Union Internationale de Radiophonie. Substituer au texte primitif celui qui vient d'être suggéré aurait pour effet de modifier le sens de cet alinéa. Cette substitution renforcerait, en effet, l'idée exprimée par la Commission.

La Délégation norvégienne prie instamment M. le Délégué de la France de ne pas insister sur sa demande.

La Délégation française n'insiste pas. Elle signale, par contre, qu'il conviendrait de donner au dernier alinéa du Chapitre I la rédaction suivante:

L'Administration belge sera priée de vouloir bien, à titre provisoire et sans charge ni responsabilité pour elle, faire mesurer, par les organes de son choix, la longueur des ondes émises par les stations de radiodiffusion, et communiquer les résultats de ces mesures à toutes les Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

Cette nouvelle rédaction ne soulève aucune objection.

La partie du Protocole final qui a été lue est alors adoptée avec cette modification.

Lecture est donnée du Chapitre II du projet de Protocole final.

La Délégation polonaise aimerait savoir si les Pays autres que l'Allemagne pourront également faire emploi de l'onde de 1124 m pour des émissions du service de la Police criminelle.

La Délégation allemande précise que cette onde est uniquement réservée aux émissions de ce service, faites par l'Allemagne.

Cette précision ne soulève aucune objection.

La Délégation allemande fait remarquer que les deux ondes qui ont été attribuées au service des messages météorologiques synoptiques, par la Conférence de Washington, devraient aussi être mentionnées au Protocole final.

Cette Délégation propose, en conséquence, d'ajouter au Chapitre II, l'alinéa suivant:

Conformément aux dispositions de l'Article 5, § 14, du Règlement général de Washington, les ondes de 89,5 kc/s (3350 m) et de 45 kc/s (6660 m) sont attribuées aux messages météorologiques synoptiques.

Aucune objection n'étant faite, le Chapitre II ainsi complété est adopté.

Lecture est donnée de la Section B du projet de Protocole final.

Cette Section est adoptée sans discussion.

Il est donné lecture de la Section C.

Sous chiffre 5, la Délégation allemande propose de lire:

5. concernant les travaux du C. C. I. R.:

Il est désirable que les Administrations effectuent les études et les essais préliminaires qui seraient de nature à faciliter la tâche du C. C. I. R., qui se réunira à La Haye au mois de septembre 1929.

Cette proposition est adoptée.

Après un échange de vues entre les Délégations italienne, française, allemande et britannique, la Conférence décide d'ajouter, à la fin de la Section B du projet de Protocole final, l'alinéa suivant:

7° étude de l'organisation d'un service permanent international de contrôle des fréquences.

La Conférence décide, en outre, d'ajouter, à la fin de la Section C, le texte reproduit ci-après:

7. concernant la surveillance des ondes:

La Conférence émet le vœu que soit organisé le contrôle permanent des fréquences utilisées dans les services radiotélégraphiques.

La Conférence recommande aux Administrations de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne, de la France, de l'Italie et de l'U. R. S. S.:

- a) de procéder à des mesures périodiques et d'en communiquer périodiquement les résultats à toutes les Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique;
- b) de mettre leurs bureaux de contrôle à la disposition des Administrations intéressées, en cas de brouillages, pour la mesure des fréquences en question.

La Conférence invite l'U. R. S. I. et l'Union Internationale de Radiophonie à collaborer avec lesdits bureaux en leur prêtant leur concours scientifique et technique.

La Conférence prie les Administrations possédant des postes appropriés à l'émission périodique d'ondes étalonnées de faire connaître à l'Administration néerlandaise les caractéristiques de ces postes (bande de fréquences, énergie, etc.), afin que le C. C. I. R. puisse étudier l'organisation d'une coopération de ces postes.

La Délégation belge propose de substituer le mot «radioélectriques» au mot «radio-télégraphiques» figurant sous le chiffre 7 ci-dessus.

Cette proposition ne soulève aucune objection.

Les Sections B et C du projet de Protocole final, modifiées et complétées dans le sens des propositions susindiquées, sont alors adoptées.

Lecture est ensuite donnée de la dernière partie du projet de Protocole final.

Ce texte final est adopté sans observation.

En ce qui concerne l'annexe mentionnée au premier alinéa du Chapitre I du projet de Protocole final, c'est-à-dire la nouvelle répartition des longueurs d'onde suivant le Plan de Prague, M. le Président est d'avis qu'il est peut-être superflu de donner lecture de ce Tableau, qui a été collationné par la Commission intéressée.

Sur la proposition de la Délégation allemande, la séance est suspendue pendant cinq minutes pour permettre à chaque Délégué de vérifier si les ondes attribuées à son Pays ont été correctement indiquées dans le Plan.

A la reprise des délibérations, la Délégation néerlandaise fait remarquer que les ondes de 298 et de 295 m ayant été interverties, le Plan doit être corrigé de la façon suivante:

1004 kc/s	298 m	Pays-Bas
1013 kc/s	295 m	Estonie

Cette correction est approuvée par l'Assemblée.

La Délégation britannique fait toutefois remarquer que, par suite du changement qui vient d'être adopté, l'onde de 298 m, attribuée aux Pays-Bas, est trop près de celle de 301 m réservée à la Grande-Bretagne. Cette Délégation désire connaître ce qu'en pensent MM. les Experts.

La Délégation néerlandaise explique que le premier Tableau publié par la Sous-Commission N° 3 de la Commission N° 1 en date du 11 avril prévoyait déjà l'onde de 298 m pour les Pays-Bas. On peut donc en inférer que MM. les Experts étaient d'accord sur ce point. Au surplus, si les Pays-Bas devaient employer l'onde de 295 m, il en résulterait des inconvénients.

La Délégation britannique retire alors sa remarque.

La Délégation de l'U. R. S. S. propose d'ajouter, après les mots «entrant en vigueur le 30 juin 1929», figurant dans le titre de l'annexe au projet de Protocole final, les mots «après approbation des Administrations, laquelle sera notifiée au Bureau international de l'Union télégraphique.»

La Délégation de la Grande-Bretagne, appuyée par celle de l'Allemagne, rappelle que la Sous-Commission est arrivée à la conclusion qu'il n'était pas nécessaire de ratifier expressément le Protocole final. Si aucune objection sérieuse n'est présentée au Bureau international de l'Union télégraphique, toutes les Administrations admettront que le Plan de Prague sera mis en vigueur le 30 juin 1929.

La Délégation de l'U. R. S. S. exprime alors le désir qu'on ajoute cette déclaration au Protocole final.

Etant donné que ce Protocole sera reproduit dans tous les journaux de l'Europe, la Délégation britannique juge préférable de ne mentionner sa déclaration qu'au procès-verbal de la séance plénière.

La Délégation de l'U. R. S. S. se rallie à cette suggestion, qui est adoptée.

M. le Président demande si quelqu'un a des remarques à présenter sur l'ensemble du Protocole final.

La parole n'étant pas demandée, M. le Président constate que le Protocole final est adopté et il en félicite chaudement l'Assemblée. Il ajoute que, selon l'usage observé dans les Conférences télégraphiques et radiotélégraphiques, il conviendrait de procéder à une deuxième lecture de l'Acte qui vient d'être approuvé. M. le Président propose, cependant, si l'Assemblée n'y voit pas d'inconvénients, de considérer cette seconde lecture comme ayant été effectuée.

(Vifs applaudissements.)

Le Protocole final est ainsi définitivement adopté.

M. le Président annonce que MM. les Délégués vont être appelés successivement au Bureau pour procéder à la signature du Protocole final.

(MM. les Délégués se rendent au Bureau pour signer.)

M. le Président fait donner lecture de la déclaration suivante, déposée par la Délégation de la Pologne:

La Délégation polonaise adhère au Protocole final sous les réserves qu'elle a fait insérer dans le rapport de la cinquième séance de la Commission N° 1 (voir page 126).

La Délégation finlandaise exprime également le désir de faire insérer une réserve dans le Protocole final.

Les Délégations allemande et française sont persuadées que, dans ces conditions, d'autres Délégations suivront cet exemple.

La Délégation britannique déclare qu'il est très important que ce Protocole ne donne pas l'impression de ne pas avoir été unanimement accepté. Il est vrai qu'il ne satisfait pas complètement toutes les Délégations, mais, si on commence à souligner les réserves et remarques formulées au cours des travaux des Commissions, on donnera certainement l'impression que l'accord n'a pas été pleinement réalisé. Cette Délégation fait un appel à l'esprit de sacrifice qui a toujours animé la grande famille des Administrations télégraphiques lorsqu'il s'est agi d'arriver à un résultat susceptible de sauvegarder l'intérêt général. Elle prie les Délégations de s'en tenir aux réserves et remarques figurant dans les rapports des Commissions. (*Applaudissements*)

Les Délégations polonaise et finlandaise déclarent se contenter d'une insertion au procès-verbal. (*Applaudissements*)

M. le Président signale que les cartes et les petits plans de l'Europe qui ont été distribués ne sont pas tout à fait exacts. Ces cartes et plans ont été imprimés d'après des clichés qui ne correspondent plus aux frontières actuelles de certains Pays. Il prie en conséquence MM. les Délégués de vouloir bien excuser cette erreur.

M. Corteil, Délégué de la Belgique, annonce qu'on a cru utile de préparer, pour la presse, un communiqué officiel émanant de la Conférence de Prague.

Lecture de ce communiqué est donnée à l'Assemblée.

La Délégation norvégienne attire l'attention de la Conférence sur le fait que la Conférence n'a pas chargé l'Union Internationale de Radiophonie de servir d'expert, comme l'indique le communiqué, mais bien que cette Union pourra servir d'expert.

La Délégation allemande a quelque hésitation à ce que la Conférence publie un communiqué officiel donnant des détails de ses délibérations. Cette Délégation estime qu'il est préférable que chaque Administration publie dans son Pays ce qui lui semble bon.

M. Corteil comprend l'esprit qui dicte ce point de vue à la Délégation allemande. Il croit cependant que, cette fois-ci, le public s'intéresse vivement aux résultats de la Conférence et qu'il est nécessaire de lui montrer que MM. les Délégués ont fait tout ce qu'ils ont pu et qu'ils ne pouvaient faire mieux. C'est à ce seul point de vue qu'il recommande de faire un communiqué.

La Délégation britannique se rallie à ce point de vue, mais désire que ce communiqué contienne uniquement le Plan de Prague et une petite introduction. Quelques Délégués pourraient modifier, dans ce sens, le communiqué qui a été lu.

La Délégation française appuie cette proposition. Elle aimerait qu'on supprime de ce communiqué tout ce qui n'intéresse pas directement le public.

La Délégation allemande propose à l'Assemblée de nommer trois Délégués pour rédiger le communiqué¹⁾ selon les intentions de la Conférence.

MM. Corteil (Belgique), Pellenc (France) et Steinbach (Tchécoslovaquie) sont chargés de ce travail.

¹⁾ Voir annexe N° II au présent procès-verbal.

Sur la proposition de M. le Président, l'Assemblée décide que les frais de la Conférence de Prague seront mis à la charge des Administrations européennes qui ont pris part à cette réunion, proportionnellement au nombre de leurs unités contributives pour le service radioélectrique du Bureau international de l'Union télégraphique. L'Administration tchécoslovaque fournira le décompte des frais à ce Bureau, qui voudra bien encaisser la quote-part de chacune des Administrations intéressées et la porter au crédit de l'Administration tchécoslovaque.

M. le Président rappelle que la Commission N° 1, dans le rapport qui a trait à sa quatrième séance, propose que l'impression des Documents principaux de la Conférence de Prague soit confiée au Bureau international de l'Union télégraphique. Le tirage serait fixé à 1000 exemplaires, de façon à pouvoir satisfaire aux demandes de tous les États intéressés, y compris ceux qui ne sont pas représentés à la Conférence.

La dépense serait couverte par l'Union télégraphique internationale, qui prélèverait les fonds nécessaires sur son budget spécial.

D'autre part, le Comité qui a fonctionné en qualité de Commission de rédaction pour rédiger le projet de Protocole final a exprimé l'avis que la dépense nécessitée par la publication de ces Documents ne devrait pas être couverte par l'Union télégraphique internationale tout entière, mais seulement par les Administrations européennes représentées à la Conférence de Prague.

M. le Président est d'avis que cette dernière façon de procéder devrait être adoptée afin de ne pas créer un précédent dangereux.

Aucune objection n'est faite à cette dernière proposition, qui est ainsi adoptée.

M. Strnad, Président de la Conférence, prononce le discours suivant:

Messieurs,

Je suis très heureux de pouvoir constater, à l'occasion de la clôture, que la Conférence radioélectrique de Prague a rempli le rôle délicat et difficile qui était le sien.

La Conférence a examiné les neuf questions à son ordre du jour.

Les plus importantes de ces questions ont été résolues, je crois pouvoir le dire, à la satisfaction générale. Le Plan de Bruxelles, point de départ, est devenu le Plan de Prague. L'onde utilisée actuellement par la Police criminelle allemande sera reconnue comme assurant un service international de l'Allemagne avec les autres Pays européens. Quelques questions ont été renvoyées au Comité consultatif international technique des communications radioélectriques, qui se réunira à La Haye cette année. En outre, la Conférence a émis un certain nombre de vœux dont l'application est vivement recommandée aux Administrations.

Ces résultats très appréciables sont dus à l'excellent esprit qui n'a cessé de régner parmi vous, Messieurs, et à la collaboration efficace apportée par chaque Membre de la Conférence.

Je suis certain, Messieurs, d'être l'interprète de votre pensée en reportant une grande partie de l'honneur des heureux résultats obtenus par cette Conférence sur MM. le Général Ferrié, Arendt et Phillips, qui ont assumé la lourde tâche de présider nos trois Commissions. Ils l'ont fait avec une autorité et un tact parfaits, reconnus par nous tous. Au nom de la Conférence, je les en remercie de tout cœur.

J'associerai aux noms des Présidents de nos Commissions, dans un même sentiment de reconnaissance, ceux de MM. Furrer, Sacco et Mondrup, Vice-Présidents, ainsi que ceux de MM. les Délégués qui ont présidé les Sous-Commissions et Comités.

Je ne saurais oublier dans nos remerciements MM. les Rapporteurs, qui, tous, ont rivalisé de zèle et de conscience professionnelle.

En outre, que le Directeur du Bureau international, M. le D^r Räber, qui nous a si utilement secondés de son expérience, ainsi que le personnel exercé qu'il a bien voulu mettre à notre disposition veuillent bien accepter l'assurance que leur collaboration nous a été très précieuse, et que nous les en remercions vivement.

Enfin, permettez-moi, Messieurs, d'adresser, de cette place, quelques mots à la corporation qui, pour la première fois, est parmi nous, c'est-à-dire à l'Union Internationale de Radiophonie. Je lui exprime nos vifs remerciements.

Ce discours est fréquemment interrompu par les applaudissements unanimes et prolongés de l'Assemblée.

M. le Général Ferrié, Chef de la Délégation française, prononce les paroles suivantes :

Monsieur le Président,
Messieurs,

Au nom de tous les Délégués étrangers, je m'associe pleinement aux considérations développées par notre Président sur le rôle de notre Conférence et je lui témoigne à nouveau notre reconnaissance pour la préparation si parfaite que la Délégation tchécoslovaque avait faite de notre Conférence, pour la part très importante qu'elle a prise à nos travaux et pour toutes les attentions si amicales qu'elle a eues sans cesse pour nous. C'est à elle qu'on doit la création de l'atmosphère cordiale qui a permis à la Conférence d'obtenir les beaux résultats dont nous nous réjouissons tous.

Permettez maintenant, Messieurs, à un vieux radiotélégraphiste ayant 31 ans de pratique ininterrompue de faire le point, comme disent les marins, pour ce qui concerne les applications de la radioélectricité.

La Conférence de Washington a distribué toutes les ondes hertziennes utilisables pour la transmission de la pensée ou de la parole, entre les divers services intéressés. Son œuvre n'est pas parfaite, mais elle a fait de son mieux pour doser les besoins des uns et des autres. Il restait à faire des arrangements intérieurs dans chaque service. Les marins, les aviateurs ont déjà organisé leur domaine. Les spécialistes de la radiodiffusion viennent d'en faire autant.

Déjà on s'aperçoit qu'il faut partout se resserrer pour faire face aux besoins actuels. A La Haye, on reprendra le travail de Washington, afin d'établir une répartition de toutes les ondes, qui tienne compte encore mieux du développement des besoins de tous les services, et on édictera des règles plus précises pour éviter la gêne des uns et des autres.

On obtiendra certainement de bons résultats et il est probable que si les besoins restaient en leur état actuel, tout le monde arriverait à travailler convenablement.

Il est malheureusement peu douteux que les besoins vont croître sans cesse et qu'un moment viendra où il y aura impossibilité à les satisfaire, si les moyens que nous donne la radioélectricité ne sont pas améliorés. Ne perdons pas courage cependant. Faisons confiance aux savants, aux ingénieurs, aux inventeurs, dont le labeur nous a déjà donné l'admirable technique dont nous disposons. Ils amélioreront encore les appareils émetteurs et récepteurs, n'en doutons pas, mais ils sauront aussi trouver des moyens nouveaux. Peut-être combineront-ils deux ondes entre elles, et permettront-ils d'utiliser de tels couples de manière que le nombre total des voies ou channels soit celui des combinaisons des ondes 2 à 2, c'est-à-dire un nombre énorme. Des résultats intéressants ont déjà été obtenus dans cette voie; ils ne sont pas encore tout à fait praticables. Peut-être aussi parviendra-t-on à utiliser de nouvelles ondes de plus en plus courtes. Au-dessous de dix mètres de longueur, les ondes hertziennes ne peuvent plus redescendre. Nous ne sommes pas certains, cependant, que des ondes de l'ordre du centimètre par exemple, avec une puissance suffisante, n'aient pas des propriétés que nous ne soupçonnons pas et que nous pourrions utiliser.

Nous avons trouvé qu'une couche conductrice, très variable d'ailleurs, située dans la haute atmosphère, avait l'heureuse propriété de nous permettre de communiquer à de très grandes distances avec des ondes très courtes et de faible puissance, ce qui présente des avantages importants, mais aussi des inconvénients. Peut-être trouverons-nous aussi que la haute atmosphère possède encore d'autres propriétés, que nous pourrions utiliser pour la propagation de certaines ondes. Ce n'est pas faire preuve de trop d'imagination que d'admettre cette possibilité. Nous commençons à peine, en effet, à pénétrer les mystères de la haute atmosphère et ce n'est que récemment qu'on a découvert, par exemple, l'existence d'une couche d'ozone vers 40 kilomètres de hauteur et d'une zone, vers la même hauteur, à partir de laquelle la température s'élève pour devenir au moins égale à celle de la surface de la terre.

Les nombreuses recherches de tous genres faites dans tous les Pays maintiennent largement ouvert l'avenir de notre jeune technique radioélectrique.

Conservons donc notre confiance, Messieurs, tirons le meilleur parti de ce que nous possédons en nous tenant prêts à utiliser les découvertes nouvelles aussitôt qu'elles se produiront.

La radioélectricité est appelée à jouer un rôle considérable pour l'amélioration des conditions de vie de l'humanité, et tout progrès réalisé par elle doit être aussi considéré comme un pas nouveau dans la voie de l'établissement de la paix et de la concorde entre les peuples.

La Conférence de Prague a fait un pas très large dans cette voie; nous avons donc le droit d'être fiers des résultats que nous avons obtenus.

En terminant, je vous prie, Messieurs, de témoigner par vos applaudissements toute notre gratitude pour notre éminent Président M. Strnad, dont la haute compétence administrative, la science et les belles qualités personnelles lui ont valu l'amitié de tous.

Ce discours est, lui aussi, fréquemment interrompu par de chaleureux applaudissements. Sa péroraison déchaîne une longue ovation.

M. Giesecke, Vice-Président de l'Union Internationale de Radiophonie adresse à la Conférence les paroles qui suivent :

Monsieur le Président,
Messieurs,

Au nom de l'Union Internationale de Radiophonie, en ma qualité de Vice-Président de cette Union, j'ai l'honneur et le vif plaisir de remercier de tout cœur les Administrations d'Etat européennes pour la confiance qu'elles ont bien voulu nous témoigner. Je suis sûr que la collaboration, telle qu'elle a été créée à Prague, aidera à apporter la paix dans l'éther, paix si désirable pour tous les écouteurs européens; je tiens à vous déclarer que, de notre côté, nous ferons tout notre possible pour assurer cette collaboration aussi à l'avenir. Encore une fois, Messieurs, nos remerciements les plus chaleureux.

(Applaudissements prolongés.)

M. le Président annonce que, vu la durée de la séance, la rédaction du procès-verbal demandera encore un certain temps avant que celui-ci puisse être soumis à l'Assemblée. Pour ne pas retenir MM. les Délégués plus longtemps, il propose de charger le Bureau de la Conférence d'examiner et d'approuver le procès-verbal de la séance.

Par ses applaudissements, l'Assemblée ratifie cette proposition.

M. Corteil, Rapporteur de la Commission N° 1, remercie M. le Président pour les paroles si aimables qu'il a adressées à MM. les Rapporteurs. Si ceux-ci, ajoute-t-il, ont eu une tâche assez lourde, elle leur a été facilitée par la bonne volonté de MM. les Délégués. Il désire reporter une grande partie du mérite que l'on a bien voulu accorder aux Rapporteurs sur M. le Directeur Råber et ses collaborateurs. Il demande à l'Assemblée de reconnaître à nouveau par ses applaudissements l'ardeur et le dévouement du Bureau international.

(Vifs applaudissements.)

M. le Président annonce que le procès-verbal de la séance de clôture et le texte du Protocole final tel qu'il vient d'être signé seront adressés à MM. les Délégués, dans leur Pays.

Il dit encore une fois merci à tous et souhaite à MM. les Délégués un heureux retour dans leur foyers.

Puis il déclare close la Conférence radioélectrique européenne de Prague.

(L'Assemblée, debout, acclame longuement son Président.)

La séance est levée à 13 h.

Les Secrétaires:

H. A. Eggli. E. Rusillon.

Conformément à la décision relatée ci-dessus, le Bureau de la Conférence a pris connaissance de ce procès-verbal de clôture et l'a approuvé.

Prague, le 17 avril 1929.

Dr J. Råber,
Directeur
du Bureau international.

Stanislav Chocholín,
Vice-Président
de la Conférence.

Ing. Strnad,
Président
de la Conférence.

ANNEXE N° I**au procès-verbal de la séance de clôture.**

Texte du télégramme adressé à M. Lush:

Monsieur Lush, 156 rue de l'Université,

PARIS.

Dans sa séance de clôture, la Conférence radioélectrique européenne de Prague a pris connaissance avec un vif chagrin du décès de Madame votre mère. Elle m'a chargé de vous exprimer ses condoléances attristées et ses sentiments de sympathie.

Ing. Strnad,
Président Conférence.

ANNEXE N° II**au procès-verbal de la séance de clôture.****Communiqué officiel à la Presse, de la Conférence radioélectrique
européenne de Prague.***(A communiquer à la Presse nationale et internationale.)*

La Conférence radioélectrique des Administrations européennes, réunie à Prague, vient de terminer ses travaux avec un plein succès. Elle a établi un nouveau Plan de répartition de longueurs d'onde attribuées à la radiodiffusion, en se basant sur le Plan dit « de Bruxelles », établi par l'Union Internationale de Radiophonie, ainsi que sur certaines situations particulières, tout en restant obligatoirement dans le cadre des restrictions imposées par la Convention radiotélégraphique de Washington.

Si les restrictions apportées par les accords internationaux n'ont pas permis de satisfaire tous les besoins de chaque Etat en matière d'allocation de longueurs d'onde, le nouveau Plan, qui a reçu le nom de « PLAN DE PRAGUE », constitue néanmoins une amélioration très sensible par rapport à l'état de fait actuel, grâce à l'esprit de collaboration dont chaque Délégation a fait preuve.

Il a été décidé que ce Plan entrera en vigueur le 30 juin 1929, après qu'on aura procédé aux préparatifs techniques indispensables.

Les limitations imposées à la radiodiffusion en raison des besoins des autres services radioélectriques entraînent l'obligation rigoureuse, pour chaque station de radiodiffusion, de suivre une technique tout à fait adaptée aux plus récents progrès en ce qui concerne la stabilisation des ondes.

Ce n'est que par une amélioration technique incessante que de nouvelles possibilités pourront être trouvées pour la radiophonie, mais il convient de considérer que ces possibilités seront encore longtemps limitées et ne permettront pas de garantir une bonne réception des stations au delà de leur rayon d'action normal. Il serait illusoire d'exiger de la technique plus qu'elle ne peut donner dans son développement actuel, et la seule ambition légitime des experts doit être de protéger les intérêts de la majorité des écouteurs, qui se contentent, en général, de l'audition des stations locales.

(Suit le Plan de Prague.)

PROTOCOLE FINAL

de la Conférence radioélectrique européenne de Prague, 1929, signé par les Délégations des Administrations télégraphiques de: l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, la Finlande, la France, la Grande-Bretagne, la Grèce, la Hongrie, l'Etat libre d'Irlande, l'Islande, l'Italie, la Lettonie, la Principauté de Monaco, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, la Roumanie, le Royaume des Serbes, Croates et Slovènes, la Suède, la Suisse, la Tchécoslovaquie, la Turquie et l'Union des Républiques Soviétistes Socialistes.

A.

La Conférence radioélectrique européenne de Prague, après avoir entendu les Délégations et Experts présents, vu les rapports de ses Commissions, recommande aux Administrations de convenir de ce qui suit:

I.

Les Administrations européennes reconnaissent la nécessité qu'il y a pour elles d'agir en commun pour protéger les intérêts de chacune d'elles en matière de radiodiffusion. Elles prendront des dispositions pour se conformer, le plus tôt possible, au Plan de répartition des longueurs d'onde qui a été établi par la Conférence de Prague (Annexe).

A l'avenir, leur manière de procéder sera la suivante:

Des modifications pourront être apportées à ce Plan, soit par des arrangements directs entre les Administrations intéressées (à condition que ces arrangements ne lésent pas les droits des tiers), soit par l'action collective des Administrations ayant acquiescé aux dispositions de la Conférence de Prague.

Il est désirable que les arrangements directs soient faits après avis de l'Union Internationale de Radiophonie. Ces arrangements devront être portés à la connaissance des autres Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

L'action collective des Administrations sera exercée par les Délégués autorisés de chaque Administration, qui se grouperont en un Comité réuni chaque fois que la majorité des Administrations européennes se prononcera favorablement sur une demande de convocation faite par une Administration, par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique, pour l'examen des questions d'intérêt collectif importantes, et notamment en vue de remédier à des défauts graves qui se seraient manifestés dans l'application du Plan de répartition en vigueur, et d'établir de nouveaux Plans de répartition.

L'Union Internationale de Radiophonie pourra être utilisée comme expert lorsqu'il s'agira d'une telle action collective. Toutefois, pour être appelée à jouer son rôle de conseil et d'expert, l'Union Internationale de Radiophonie devra être prête à accueillir, avec les mêmes droits que ses autres Membres, tous les Organismes d'Etat exploitant un service de radiodiffusion et avoir accueilli ceux qui en ont fait la demande. Les ordres du jour

des réunions de l'Union Internationale de Radiophonie seront notifiés aux Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

L'Union Internationale de Radiophonie devra, en outre, admettre, à titre d'observateurs, dans tous ses organismes, les Représentants des Administrations qui en manifesteraient le désir et du Bureau international de l'Union télégraphique pour l'examen des questions dont la solution pourrait nécessiter l'intervention ou l'agrément desdites Administrations.

Les stations d'émission seront tenues de maintenir la stabilité des ondes utilisées, avec toute l'exactitude que permettent les moyens techniques.

L'Administration belge sera priée de vouloir bien, à titre provisoire et sans charge ni responsabilité pour elle, faire mesurer, par les organes de son choix, la longueur des ondes émises par les stations de radiodiffusion, et communiquer les résultats de ces mesures à toutes les Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique.

II:

L'onde de 1124 m, utilisée par la Police criminelle allemande, sera reconnue comme assurant un service international de l'Allemagne avec les autres Pays européens.

Conformément aux dispositions de l'Article 5, § 14, du Règlement général de Washington, les ondes de 89,5 kc/s (3350 m) et de 45 kc/s (6660 m) sont attribuées aux messages météorologiques synoptiques.

B.

La Conférence décide de prier l'Administration de la Tchécoslovaquie de vouloir bien exprimer à l'Administration des Pays-Bas son désir de faire examiner par le C. C. I. R., lors de sa prochaine réunion à La Haye, les questions suivantes:

- 1° intervalle à réserver entre les longueurs d'onde pour les émissions radioélectriques de toute nature;
- 2° surveillance de la stabilité de toutes les émissions radioélectriques;
- 3° attribution d'ondes courtes à l'Aéronautique et à la Police criminelle;
- 4° attribution d'ondes courtes aux services nationaux;
- 5° limitation de l'efficacité des stations de radiodiffusion et formule éventuelle de réglementation pour cette limitation;
- 6° intervalle en cycles à observer entre deux stations se trouvant de part et d'autre de la limite de deux bandes voisines de longueurs d'onde;
- 7° étude de l'organisation d'un service permanent international de contrôle des fréquences.

C.

La Conférence émet les vœux suivants:

1. concernant le Plan de Prague:

Il est désirable que les Administrations

- a) réduisent, dans toute la mesure compatible avec les besoins nationaux, le nombre des stations de radiodiffusion de faible puissance et limitent dans l'avenir, en ce qui con-

cerne la bande de 200 à 545 m, la puissance des stations à la valeur rigoureusement indispensable pour assurer un service convenable dans le rayon d'action normal et régulier défini par les lois de propagation;

b) utilisent, chaque fois que les circonstances le permettent, pour les stations d'intérêt local ou même provincial, des ondes communes nationales soigneusement synchronisées travaillant sur une onde exclusive pour la transmission d'un même programme;

c) envisagent des mesures plus rigoureuses pour obtenir que les postes émetteurs de radiodiffusion donnent toutes garanties au point de vue de leur technique d'exploitation et prennent notamment toutes les précautions possibles pour éviter la transmission d'harmoniques de leur onde fondamentale et pour ne pas moduler au delà des limites raisonnables;

d) envisagent des mesures plus rigoureuses pour que les émissions des autres services radioélectriques travaillant en dehors des bandes de radiodiffusion soient exemptes d'harmoniques susceptibles de troubler les émissions radiophoniques;

e) étudient dès maintenant, en vue de la Conférence de Madrid, un meilleur aménagement des bandes de longueurs d'onde réparties entre les divers services radioélectriques, en recherchant, pour chaque genre d'émission, à la clarté des progrès de la technique, les bandes d'onde les plus appropriées aux services à assurer, ce qui permettrait probablement d'accroître sensiblement les possibilités offertes pour satisfaire les besoins légitimes de la radiodiffusion.

2. concernant les indicatifs d'appel et les stations d'amateurs:

Il est désirable que

a) des indicatifs d'appel de la série internationale soient attribués à toutes les stations *radiotélégraphiques* susceptibles de causer des brouillages internationaux, sauf aux stations militaires et aux radiophares. Toutefois, en ce qui concerne les stations militaires, les Administrations conservent la faculté de leur attribuer des indicatifs d'appel de la série internationale ou non;

b) les Administrations envoient au Bureau international de l'Union télégraphique un nombre suffisant d'exemplaires du recueil contenant les dispositions qu'elles ont édictées pour les stations d'amateurs. Ce Bureau les distribuera aux Administrations, qui pourront ainsi s'en inspirer dans l'établissement de leurs dispositions;

c) les Administrations qui publient une liste des stations d'amateurs en adressent un exemplaire à toute Administration qui en fait la demande;

d) les irrégularités constatées dans les émissions des stations d'amateurs soient communiquées à l'Administration intéressée et que, pour prévenir tout retard dans la remise de ces communications, chaque Administration notifie au Bureau international de l'Union télégraphique l'adresse du Service qui est chargé du contrôle des amateurs, lorsque celle-ci n'est pas l'adresse ordinaire de l'Administration.

3. concernant les ondes employées par l'Aéronautique:

Il est désirable que les autorités de tous les Pays européens étudient la possibilité de restreindre l'usage, par l'Aéronautique, de la gamme d'ondes au-dessus de 1340 m.

4. concernant les interférences occasionnées par les stations mobiles et côtières:

Il est désirable

de voir les divers Pays anticiper dans la mesure du possible la modernisation des stations côtières et des stations de bord, principalement de celles qui échangent de nombreux messages;

que, par une plus stricte observance et une plus judicieuse application du Règlement de Washington, notamment par l'interdiction de l'émission de tous signaux superflus et de l'emploi d'une puissance exagérée, on réduise déjà, dans toute la mesure du possible, les troubles que les stations côtières et maritimes à ondes amorties apportent à d'autres services.

La Conférence prie en conséquence les Administrations de vouloir bien

étudier la possibilité de restreindre autant qu'il sera estimé désirable et possible les émissions en ondes amorties, pendant les heures où fonctionnent les stations de radiodiffusion;

veiller à ce que les stations de bord soient et restent réglées aussi exactement que possible sur leurs longueurs d'onde de travail, et que l'amortissement de ces ondes soit réduit au minimum.

5. concernant les travaux du C. C. I. R.:

Il est désirable que les Administrations effectuent les études et les essais préliminaires qui seraient de nature à faciliter la tâche du C. C. I. R., qui se réunira à La Haye au mois de septembre 1929.

6. concernant la limitation de la puissance des stations de radiodiffusion:

Il est désirable que, tout au moins pendant un certain temps, les Pays limitent la puissance des stations de radiodiffusion, à établir ou à transformer, à la valeur minimum suffisante pour les services à effectuer. La proposition a été faite de prendre pour cette limite de puissance le chiffre de soixanté (60) kilowatts-antenne.

Le C. C. I. R. est prié de vouloir bien examiner si une limitation de l'efficacité des stations de radiodiffusion est pratiquement possible et suivant quelle formule cette limitation pourrait éventuellement être réglementée.

7. concernant la surveillance des ondes:

La Conférence émet le vœu que soit organisé le contrôle permanent des fréquences utilisées dans les services radioélectriques.

La Conférence recommande aux Administrations de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne, de la France, de l'Italie et de l'U. R. S. S.:

a) de procéder à des mesures périodiques et d'en communiquer périodiquement les résultats à toutes les Administrations par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union télégraphique;

b) de mettre leurs bureaux de contrôle à la disposition des Administrations intéressées, en cas de brouillages, pour la mesure des fréquences en question;

La Conférence invite l'U. R. S. I. et l'Union Internationale de Radiophonie à collaborer avec lesdits bureaux en leur prêtant leur concours scientifique et technique.

La Conférence prie les Administrations possédant des postes appropriés à l'émission périodique d'ondes étalonnées de faire connaître à l'Administration néerlandaise les caractéristiques de ces postes (bande de fréquences, énergie, etc.), afin que le C. C. I. R. puisse étudier l'organisation d'une coopération de ces postes.

Sont annexés à ce Protocole les rapports des Commissions et Sous-Commissions ainsi que les procès-verbaux des séances plénières.

Fait à Prague, le 13 avril 1929.

Pour l'Allemagne :

OTTO ARENDT, D^r STEIDLE, D^r HARBICH, MÜNCH.

Pour l'Autriche :

Ing. HANS PFEUFFER.

Pour la Belgique :

R. CORTEIL, JEAN MARIQUE.

Pour la Bulgarie :

Tz. CHRISTOFF, D^r R. MEDNICAROFF.

Pour le Danemark :

C. MONDRUP, C. LERCHE, K. CHRISTIANSEN.

Pour l'Espagne :

FEDERICO AZNAR.

Pour l'Estonie :

G. JALLAJAS.

Pour la Finlande :

V. YLÖSTALO.

Pour la France :

FERRIÉ, SERRE, M. PELLENC, HAMEL, CHANTON, PASZKIEWICZ.

Pour la Grande-Bretagne :

F. W. PHILLIPS, A. G. LEE.

Pour la Grèce :

C. PSAROUDAS.

Pour la Hongrie :

BERNHARD PASKAY.

Pour l'Etat libre d'Irlande :

T. S. O'MUINEACHAIN.

Pour l'Islande :

G. BRIEM.

Pour l'Italie :

COL. LUIGI SACCO.

Pour la Lettonie :

A. AŪZINŠ, JANIŠ LINTERS.

Pour la Principauté de Monaco :

FERRIÉ.

Pour la Norvège:

HERMOD PETERSEN, ARNOLD RÆSTAD.

Pour les Pays-Bas:

C. H. DE VOS, E. F. W. VÖLTER, WARNSINCK.

Pour la Pologne:

EUGÈNE STALINGER.

Pour la Roumanie:

CONSTANTINESCO.

Pour le Royaume des Serbes, Croates et Slovènes:

Ing. CLAUDE KOTAL, Ing. MARIO OSANA, Ing. ROBERT WEEGE.

Pour la Suède:

SETH LJUNGQVIST, ARTUR KARLSSON, H. NORDENMARK.

Pour la Suisse:

D^r REINHOLD FURRER, E. NUSSBAUM.

Pour la Tchécoslovaquie:

Ing. STRNAD, FRANT. PIXA,

Ing. A. STEINBACH, D^r BURDA,

Ing. JOSEF STRÁNSKÝ.

STANISLAV CHOCHOLÍN,

Ing. SINGER,

D^r OTTO KUČERA,

Ing. JAR. SVOBODA,

Pour la Turquie:

M. MAZHAR.

Pour l'Union des Républiques Soviétistes Socialistes:

A. VASSILIEV, L. EICHENWALD.

ANNEXE.

Répartition des longueurs d'onde suivant le Plan de Prague
entrant en vigueur le 30 juin 1929.

Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)	Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)
160	1875	Pays-Bas (Huizen)	662	453	Commune N° 1
167	1800	Finlande (Lahti)	671	447	France (Paris P. T. T.)
174	1725	France (Radio-Paris)	680	441	Italie
183,5	1635	Allemagne (Zeesen)	689	436	Suède
193,0	1553	Grande-Bretagne (Daven- try)	698	429	Royaume S. C. S.
202,5	1481	U. R. S. S. (Moscou) ¹	702,5	427	U. R. S. S. (Kharkov) ¹
207,5	1444	Services aériens et Tour Eiffel	707	424	Espagne
212,5	1411	Pologne (Varsovie)	716	418	Allemagne
217,5	1380	Services aériens	725	413	Irlande
222,5	1348	Suède (Motala)	729,5	411	U. R. S. S. (Odessa) ¹
230	1304	U. R. S. S. (Kharkov) ¹	734	408	Pologne
250	1200	Turquie (Stamboul) ²	743	403	Suisse
		Islande (Reykjavik) ²	747,5	401	U. R. S. S. (Koursk) ¹
260	1153	Danemark (Kalundborg)	752	399	Grande-Bretagne
280	1072	Norvège (X) ²	761	394	Roumanie
297	1010	Suisse (Bâle) ²	770	390	Allemagne
320	938	U. R. S. S. (Moscou C. C. S. P.) ¹	779	385	Pologne-Italie ⁴
364	825	U. R. S. S. (Moscou) ¹	783,5	383	U. R. S. S. (Dneprope- trovsk) ¹
375	800	U. R. S. S. (Kiev) ¹	788	381	France
385	778	U. R. S. S. (Petrozavodsk) ¹	792,5	379	U. R. S. S. (Artemovsk) ¹
395	760	Suisse (Genève) ²	797	377	Grande-Bretagne
442	680	Suisse (Lausanne) ²	806	372	Allemagne
527	572	Allemagne (Fribourg) ²	810,5	370	U. R. S. S. (Tver) ¹
		Royaume S. C. S. (Ljubljana) ²	815	368	Espagne
531,5	565	U. R. S. S. (Smolensk) ¹	819,5	366	U. R. S. S. (Nikolaiev) ¹
536	560	Allemagne (Augsbourg) ²	824	364	Norvège
		(Hanovre) ²	833	360	Allemagne
545	550	Hongrie (Budapest) ³	842	356	Grande-Bretagne
554	542	Suède	851	352	Autriche
563	533	Allemagne	855,5	351	U. R. S. S. (Léningrad) ¹
572	525	Lettonie	860	349	Espagne
581	517	Autriche	869	346	France (Strasbourg)
585,5	511	U. R. S. S. (Arkhangelsk) ¹	878	342	Tchécoslovaquie
590	509	Belgique	887	339	Belgique
599	501	Italie	891,5	337	U. R. S. S. (Ivan-Voz- nesensk) ¹
603,5	497	U. R. S. S. (Moscou) ¹	896	335	Pologne
608	493	Norvège	905	332	Italie
617	487	Tchécoslovaquie	914	329	France (Montpellier)
621,5	483	U. R. S. S. (Gomel) ¹	923	325	Allemagne
626	479	Grande-Bretagne	932	322	Suède
630,5	476	U. R. S. S. (Simferopol) ¹	941	319	Bulgarie
635	473	Allemagne	950	316	France (Marseille)
644	466	France (Lyon La Doua)	959	313	Pologne
653	459	Suisse	968	310	Grande-Bretagne
666,5	450	U. R. S. S. (Moscou S. P.) ¹	977	307	Royaume S. C. S.
			986	304	France (Bordeaux Lafayette)

Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)	Fréquence en kc/s	Longueur d'onde en m (approximat.)	Désignation du Pays (ou de la station)
995	301	Grande-Bretagne	1247	240	Norvège
1004	298	Pays-Bas	1256	239	Allemagne
1013	295	Estonie	1265	237	Monaco-Nice-Corse (par- tagée)
1022	293	France (Limoges) et Tchécoslovaquie	1274	235	Norvège
1031	291	Finlande	1283	234	Pologne
1040	289	Grande-Bretagne	1292	232	Royaume S. C. S.
1049	286	France (Reims)	1301	231	Suède
1058	283	Portugal	1310	229	Espagne
1067	281	Danemark	1319	227	Allemagne
1076	279	Tchécoslovaquie	1328	226	Roumanie
1085	276	Allemagne	1337	225	Irlande
1094	274	Italie	1346	223	Luxembourg
1103	272	France (Rennes)	1355	221	Finlande
1112	270	Grèce	1364	220	France
1121	268	Espagne	1373	218	Commune N° 3
1130	265	France (Lille)	1382	217	Commune N° 4
1139	263	Tchécoslovaquie	1391	216	Commune N° 5
1148	261	Grande-Bretagne	1400	214	Pologne
1157	259	Allemagne	1410	213	Italie
1166	257	Suède	1420	211	Roumanie
1175	255	France (Toulouse P. T. T.)	1430	210	Hongrie
1184	253	Allemagne	1440	208	Belgique
1193	251	Espagne	1450	207	Commune N° 6
1202	250	Tchécoslovaquie	1460	206	Commune N° 7
1211	248	Italie	1470	204	Commune N° 8
1220	246	Commune N° 2	1480	203	Commune N° 9
1229	244	Albanie (provisoirement Pologne)	1490	202	Commune N° 10
1238	242	Grande-Bretagne	1500	200	Libre

¹ L'U. R. S. S. n'a pas participé à la Conférence de Washington.

² L'utilisation de ces ondes, qui sont situées dans une bande non attribuée à la radiodiffusion par le Règlement annexé à la Convention de Washington, est autorisée, à titre provisoire, sous la condition expresse que les stations qui les emploient ne brouillent pas les services occupant cette bande (voir Art. 5, § 1, du Règlement).

En particulier, il faut éviter que les émissions de ces stations ne soient susceptibles de rendre inopérants les signaux de détresse, d'alarme, de sécurité ou d'urgence émis sur 500 kc/s (600 m) et sur 333 kc/s (900 m).

En cas de brouillages, les Administrations intéressées s'efforceront de rechercher toute autre solution convenable.

³ La longueur d'onde attribuée à la Hongrie sera ramenée à l'intérieur de la bande attribuée exclusivement à la radiophonie, à la première occasion favorable.

⁴ Onde exclusive partagée, sous réserve qu'il n'y ait pas de brouillages mutuels.

Note. La Conférence a pris connaissance de l'existence de la station de Kaunas (Lithuanie), qui a utilisé différentes ondes entre 155 kc/s (1935 m) et 151 kc/s (1990 m) pour un service de radiodiffusion. Cette station ayant brouillé les services mobiles assurés par la station de Portishead (Grande-Bretagne) utilisant l'onde de 149 kc/s (2013 m), située dans la bande réservée exclusivement aux services mobiles, la Conférence a chargé l'Administration de la Grande-Bretagne de se mettre en rapport avec celle de la Lithuanie en vue de rechercher pour la station de Kaunas une longueur d'onde telle qu'elle ne puisse apporter aucun brouillage à ces services mobiles.