

# L'Antenne

Supplément hebdomadaire illustré de

## LA MEUSE

Quotidien belge d'information,

LIÈGE # 10, Boulevard de la Sauvenière, 10 # LIÈGE

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

# La Convention de Washington et les Règlements annexes

Le document fondamental auquel on doit se rapporter lorsque l'on veut parler de la Conférence de Washington et des résultats atteints est la « Convention radiotélégraphique internationale » ainsi que le « Règlement général » et le « Règlement additionnel » y annexés, Washington (1927).

Ce document a été édité par le Bureau international de l'Union Télégraphique à Berne. Il débute par une note de ce Bureau qui explique la tâche qui lui avait été confiée par la Conférence de Washington avant qu'elle ne se séparât, et qui consistait

1° à numéroter à nouveau les articles et paragraphes de la Convention et des deux Règlements, et à donner un titre à chaque article ;

2° à reviser et à modifier éventuellement les renvois ;

3° à insérer, dans le volume de la Convention et des Règlements de Washington tous les vœux émis par la Conférence.

### Vœux émis par la Conférence

Les deux premières parties de cette tâche ont abouti à la rédaction finale de la Convention, telle qu'est soumise à la ratification, et à l'édition du document précité. La troisième partie nous renseigne sur l'œuvre supplémentaire que la Conférence de Washington estime encore nécessaire et qui s'est exprimée en trois propositions.

1° Fusion des conventions radiotélégraphiques internationales. La Conférence a exprimé le désir que les gouvernements contractants examinent la possibilité de fusionner la Convention radiotélégraphique internationale avec la Convention télégraphique internationale, et, le cas échéant, prennent les mesures nécessaires à cet effet.

2° Rapport de Cortina. Conférence télégraphique de Bruxelles avancée de 1930 à 1928.

La Conférence de Washington ne s'est pas reconnue qualifiée pour traiter la question du langage convenu, précédemment étudié par le comité de Cortina d'Ampezzo ; mais, pesant l'urgence qu'il y a de le faire, elle a émis le vœu que la prochaine conférence télégraphique internationale, qui doit avoir lieu à Bruxelles, soit avancée et ait lieu en 1928, étant entendu que la seule question du langage convenu y serait traité.

3° Rapports devant exister entre la Convention radiotélégraphique internationale et la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie en mer.

La Conférence a pris en considération ou a pris acte de remarques générales au sujet des rap-

ports qui doivent exister entre ces deux Conventions.

En outre, elle a émis le vœu :  
Que la Conférence internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer établisse, dans le plus bref délai possible, une réglementation internationale ;

Qu'il soit tenu compte dans cette réglementation de la Convention radiotélégraphique internationale et des règlements y annexés, de manière que, quant aux points qui leur sont communs, les deux réglementations soient en harmonie dans leur texte comme dans leur esprit ;

Que les compagnies de T.S.F. soient invitées à envoyer des représentants à la Conférence chargée d'établir la réglementation sur la sauvegarde de la vie humaine en mer.

### Observations

Le préambule inséré en tête de la Convention radiotélégraphique internationale, et dont nous venons de donner l'analyse, n'était pas inutile, parce qu'il distingue le rôle des différents organismes internationaux, à savoir : la Conférence internationale de Washington, l'Union Télégraphique de Berne et la Conférence sur la sauvegarde de la vie humaine en mer. Nous verrons d'ailleurs que la Convention de Washington a précisé certains points de cette doctrine.

Il montre, en particulier, que toute initiative de l'un de ces organismes a eu ou aura une répercussion sur l'action des autres, et qu'il est nécessaire d'envisager la question sans perdre de vue ce principe.

D'autre part, il légitime la Convention, le Règlement général et le Règlement additionnel qui le suivent, et qui sont l'œuvre propre de la Conférence de Washington.

### La Convention, le Règlement général et le Règlement additionnel.

Se succédant dans cet ordre même, la Convention, le Règlement général et le Règlement additionnel forment les trois parties d'un même document, dont chacune précise celle qui la précède, sur certains points.

C'est ainsi que nous trouvons :

- a) Dans la Convention, un article 10 intitulé : « Priorité pour les appels de détresse »
- b) Dans le Règlement général, un article 23 intitulé : « Ordre de priorité dans l'établissement des communications dans le service mobile »
- c) Dans le Règlement additionnel, un article 3 intitulé : « Ordre de priorité dans l'éta-

blissement des communications dans le service mobile »

L'article du Règlement additionnel reproduit in-extenso l'article du Règlement général, et le complète en ce qui concerne l'ordre de priorité des communications radiotélégraphiques propre au dernier alinéa de l'article 23.

Nous reviendrons sur les avantages et les inconvénients d'une méthode qui consiste à fractionner ainsi une même question en trois parties. Pour le moment, nous ne faisons que la signaler pour montrer la nécessité de connaître à fond la Convention et les Règlements.

Nous allons les examiner successivement.

### I.

#### Convention radiotélégraphique internationale Washington (1927)

Cette Convention, qui doit être ratifiée pour le 1<sup>er</sup> janvier 1929 et entrer en application à cette date, a été conclue entre les représentants de 80 Etats, Dominions, Pays sous mandat ou Colonies.

Elle a pour but, en soumettant à des règles uniformes le service radiotélégraphique dans les différents pays, de faciliter le trafic, de faire tomber les réglementations particulières, qui sont plus gênantes au point de vue des communications que les barrières douanières au point de vue économique.

La Convention comprend 24 articles et traite les questions de principe.

#### Définitions

L'article premier est consacré aux définitions des termes suivants :

- Communication radioélectrique ou radiocommunication ;
- Station de radiocommunication ou simplement station ;
- Station fixe ;
- Station mobile ;
- Station terrestre ;
- Service mobile ;
- Service international ;
- Réseau général des voies de communications ;
- Service public ;
- Service restreint ;
- Correspondance publique ;
- Entreprise privée ;
- Radiotélégramme.

Sans entrer dans le détail de définition de chacun de ces termes, remarquons que la Convention entend s'occuper de la radiodiffusion et qu'elle pressent le développement de la télévision, lorsqu'elle dit :

« Le terme « communication radioélectrique » ou « radiocommunication » s'applique à la transmission sans fil d'écrits, de signes, de signaux, d'images et de sons de

toute nature à l'aide des ondes hertziennes. »

Elle embrasse en fait toute la radio.

#### Etendue de la Convention. Intercommunications

Définie par l'article 2, elle oblige les gouvernements à l'appliquer à toutes les stations de radiocommunication établies ou exploitées par les gouvernements contractants et ouvertes au service international, ainsi qu'aux services spéciaux prévus aux règlements annexés à la Convention.

Les gouvernements s'engagent, en outre, à prendre les mesures législatives pour que la Convention soit appliquée par les stations situées sur leur territoire.

L'article 3 régle les services d'intercommunication. A noter que les stations sont tenues « dans les limites de leur affectation normale, d'échanger réciproquement les radiotélégrammes, sans distinction du système radioélectrique adopté par elles », mais qu'il est également prévu, pour ne pas entraver les progrès scientifiques, l'emploi de systèmes de communication radioélectrique incapables de communiquer avec d'autres systèmes, pourvu que cette incapacité soit due à la nature spécifique de ce système et qu'elle ne soit pas l'effet de dispositifs adoptés uniquement en vue d'empêcher l'émission.

L'article 4 prévoit une dérogation à l'article 3 lorsqu'il s'agit d'établir un service international restreint de correspondance publique.

#### Secret des correspondances Signaux faux ou trompeurs

Je cite textuellement l'article 5 qui porte ce titre :

« Les gouvernements contractants s'engagent à prendre ou à proposer à leurs législatures respectives les mesures utiles pour réprimer :

- a) la transmission et la réception, sans autorisation, à l'aide d'installations radioélectriques, de correspondances ayant un caractère privé ;
- b) la divulgation du contenu, ou simplement de l'existence de correspondances qui auraient pu être captées à l'aide d'installations radioélectriques ;
- c) la publication ou l'usage, sans autorisation, de correspondances reçues à l'aide d'installations radioélectriques ;
- d) la transmission ou la mise en circulation de signaux de détresse ou d'appels de détresse faux ou trompeurs. »

En outre, les gouvernements s'engagent à s'entraider pour l'instruc-

tion et la poursuite des contraventions.

#### Facilités de service

Les stations radioélectriques doivent être reliées au réseau général des voies de communications (article 7).

Par l'intermédiaire du Bureau international de l'Union Télégraphique, les noms et caractéristiques des stations doivent être communiqués par chaque Etat aux autres (article 8) ; mais des dispositifs spéciaux pourront être utilisés en vue d'une transmission radioélectrique spéciale, sans que les détails de ces dispositifs soient publiés (article 9). C'est encore par l'intermédiaire de ce bureau que les gouvernements peuvent se communiquer les lois et les règlements qu'ils promulguent et qui sont relatifs à la Convention (art. 21).

Les stations doivent être exploitées dans les meilleures conditions que la pratique du service aura fait connaître, mais en veillant à ne pas créer des interférences entre elles, gênantes les unes pour les autres (article 10).

Les gouvernements ont la faculté de conclure des arrangements particuliers sur les points du service qui n'intéressent pas la généralité des gouvernements, en restant dans la limite de la Convention (article 14), ainsi que de suspendre tout ou partie du service international de communications en ce qui le concerne, à charge d'en faire prévenir les autres gouvernements (article 15).

#### Priorité et taxes

La Convention prévoit la priorité absolue pour les appels de détresse (article 11) et renvoie, pour l'institution des taxes aux règlements annexés (article 12).

#### Règlements. Conférences. Bureau international. Comité technique consultatif.

Ainsi que nous l'avons vu, la Convention est complétée par deux Règlements ; ces trois documents sont révisés par des conférences de plénipotentiaires des gouvernements contractants (article 13).

« Le Bureau international de

## Sommaire

	Pages
L'écoute des ondes courtes sur changeur de fréquence à bigrille 834	834
Le courrier du supradyne B.G.P. 853	853
Déformations 857	857
L'alimentation plaque sur le secteur continu 865	865
Un montage de la soupape au tantale 868	868
Le « Récepteur universel » à lampes multiples 869	869

L'Union Télégraphique est chargée de réunir, de coordonner et de publier les renseignements de toute nature relatifs aux services radio-électriques, d'instruire les demandes de modification à la Convention et aux Règlements y annexés, de faire promulguer les changements adoptés, et, en général, de procéder à tous les travaux administratifs dont il serait saisi dans l'intérêt des services radio-électriques internationaux. » (art. 16).

Enfin, il est institué un comité consultatif international technique des communications radio-électriques.

En cas de dissentiment entre deux gouvernements sur l'interprétation ou l'exécution de la Convention ou des Règlements, l'arbitrage est prévu (article 20).

### Installations navales et militaires.

Entière liberté est laissée aux gouvernements en ce qui concerne leurs installations radio-électriques navales ou militaires ; toutefois, ces installations doivent, autant que possible, être prêtes à assurer les communications pour avis de détresse, et lorsqu'elles participent à la correspondance publique ou aux services prévus par la Convention, se conformer à celle-ci (article 22).

### Relations avec les stations des pays non contractants. Adhésions.

Les gouvernements ont la faculté d'entretenir des relations radiotélégraphiques avec les gouvernements non signataires de la Convention (article 18).

Ceux-ci peuvent d'ailleurs y adhérer (article 19).

### Ratification.

#### Mise à exécution, durée et dénonciation.

La Convention est soumise à ratification (article 24) ; elle est valable pour tous les Etats qui l'auront ratifiée.

La mise à exécution est fixée au 1<sup>er</sup> janvier 1929.

Elle reste en vigueur jusqu'à l'expiration d'une année à partir du jour où la dénonciation en sera faite. La dénonciation ne produit son effet qu'à l'égard du gouvernement au nom duquel elle aura été faite. (Article 24.)

Telle est brièvement analysée, la Convention de Washington en date du 25 novembre 1927.

## II.

### Règlement général annexé à la Convention radiotélégraphique internationale.

Le règlement général annexé a été signé par tous les délégués des gouvernements qui avaient signé la convention ; une seule réserve a été faite par le délégué polonais, encore n'est-elle relative qu'à un paragraphe d'un article : celui qui oblige à choisir pour les stations de radiodiffusion qui emploient actuellement des longueurs d'ondes supérieures à 1000 mètres, des longueurs d'ondes comprises entre 200 et 545 mètres (1.500 à 550 kilocycles) ou entre 1.340 et 1.875 mètres (224 à 160 kilocycles).

Nous allons examiner maintenant ce que contient ce règlement général.

### Définitions.

Comme la Convention, le règlement débute par une série de définitions ; les termes définis sont les suivants :

- Station mobile ;
- Stations mobiles ;
- Station de bord ;
- Station d'aéronef ;
- Station côtière ;
- Station aéronautique ;
- Station ;
- Station terrestre ;
- Service de radiodiffusion ;
- Service fixe ;
- Service mobile ;
- Services spéciaux ;
- Radiophare ;
- Station radiogoniométrique ;
- Station de radiodiffusion ;
- Station expérimentale privée ;
- Administration.

### Licence. Choix et étalonnage des appareils

Aucune station radioélectrique ne peut être établie ou exploitée sans une licence du gouvernement du pays intéressé, licence qui doit respecter la Convention. (Art. 2.)

Le choix des appareils est libre, mais les fréquencemètres (ondemètres) doivent être étalonnés de façon précise. (Art. 3.)

### Classification et emploi des émissions radioélectriques. Distribution et emploi des fréquences.

Les deux articles 4 et 5 qui sont consacrés à ce sujet sont des plus importants de la Convention ; ce sont vraiment ceux qui doivent mettre un peu d'ordre international.

Les émissions radioélectriques sont réparties en deux classes :

A) ONDES ENTRETENUES, c'est-à-dire ondes dont les oscillations successives sont identiques au régime permanent.

B) ONDES AMORTIES, c'est-à-dire ondes dont les oscillations successives vont en diminuant d'amplitude.

Les ondes se subdivisent en :

Type A<sub>1</sub>. — Ondes entretenues non modulées, ou ondes entretenues dont l'amplitude ou la fréquence varie sous l'effet d'une manipulation télégraphique ;

Type A<sub>2</sub>. — Ondes entretenues modulées à fréquence audible, ou ondes entretenues dont l'amplitude ou la fréquence varie suivant une loi périodique de fréquence audible combinée avec une manipulation télégraphique ;

Type A<sub>3</sub>. — Ondes entretenues modulées par la parole ou par la musique. Ondes entretenues dont l'amplitude ou la fréquence varie suivant les vibrations caractéristiques de la parole ou de la musique.

La réglementation nouvelle prescrit de désigner les ondes en premier lieu par leur fréquence en kilocycles par seconde (Kc/s). A la suite de cette désignation sera indiquée entre parenthèses la longueur approximative en mètres, la

vitesse de propagation étant prise égale à 300.000 kilomètres par seconde.

Pour éviter le brouillage, le règlement prescrit le respect des fréquences adoptées et la pureté des émissions ; prévoit que la tolérance admissible entre la fréquence autorisée et la fréquence moyenne observée soit fixée d'abord, puis réduite en tenant compte des progrès de la technique.

Quant aux valeurs des fréquences elles-mêmes, elles peuvent être choisies librement à la seule condition de ne pas gêner les autres postes étrangers. Aussi le règlement publie-t-il un tableau de fréquences qui doit servir de guide pour le choix des fréquences.

En particulier, les stations de radiodiffusion travaillant à des fréquences inférieures à 300 kc/s devront, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1930, au plus tard, être ramenées soit entre 160 et 224 kc/s soit entre 500 et 1.500 kc/s.

L'usage des ondes du type B sera interdit à bord à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1940 et à terre à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1935. En attendant cette date, des mesures sont prévues pour restreindre l'usage des ondes B et limiter la puissance des émissions de ces ondes.

Des bandes de fréquences sont réservées très strictement pour que soient assurés :

- a) les signaux de détresse, d'alarme, de sécurité ou d'urgence ;
- b) l'échange des messages météorologiques synoptiques ;
- c) la transmission et la distribution rapides des renseignements utiles à la découverte des crimes et à la poursuite des criminels.

Les stations d'amateurs doivent se conformer au règlement général.

Les stations expérimentales privées ne peuvent fonctionner que sous la conduite directe de personnel compétent.

### Service des stations expérimentales privées.

L'échange de communications entre stations expérimentales pri-

viées de pays différents est interdit si l'administration de l'un des pays intéressés a notifié son opposition à cet échange.

L'échange des communications doit être fait en langage clair et se limiter au sujet de l'expérience.

Seules peuvent être autorisées à utiliser des stations d'expériences privées les personnes ayant une compétence, et l'autorisation qui leur est donnée pour un poste n'est pas transmissible à d'autres personnes même compétentes. (Article 6.)

### Certificats d'opérateurs.

Les délégués des différents pays à la Conférence de Washington ont eu le souci, pour garantir l'échange de communications entre stations de pays différents de fixer les conditions auxquelles doivent satisfaire les candidats aux certificats d'opérateurs. (Art. 7.)

Ils ont fixé en outre le nombre et le genre des certificats d'opérateurs, qui comprennent :

- a) certificat d'opérateur radiotélégraphiste de 1<sup>re</sup> classe ;
- b) certificat d'opérateur radiotélégraphiste de 2<sup>e</sup> classe ;
- c) certificats spéciaux d'opérateurs radiotélégraphistes ;
- d) certificat d'opérateur radiotélégraphiste.

Chacun de ces certificats constate à des degrés divers :

- a) La valeur technique et professionnelle des candidats ; connaissances théorique et pratique de l'électricité et de la radioélectricité ; connaissance du matériel, de son réglage, de ses réparations en cas d'avarie ; aptitude à transmettre à un certain taux de vitesse d'ailleurs fixé les messages et à les recevoir.

b) La connaissance des divers règlements qui s'appliquent à l'échange des communications, des documents relatifs à la taxation des radiotélégrammes, de la partie des règlements sur la sécurité de la vie humaine en mer se rapportant à la radiotélégraphie, et, pour la navigation aérienne, des dispositions spéciales régissant le service

LES SANS FILISTES AVERTIS  
UTILISENT LES NOUVELLES  
**BATTERIES T.S.F.**  
**MAZDA**  
NOUVEAUX TYPES 1928

radioélectrique de la navigation aérienne.

c) La connaissance des notions de géographie générale.

Remarquons encore que le certificat de 1<sup>re</sup> classe constate obligatoirement que l'opérateur possède les aptitudes requises pour l'obtention du certificat de radiotéléphoniste.

Quant aux certificats spéciaux, ils visent les opérateurs des petits navires.

La Convention, dans ces articles, fixe encore la durée de stage à bord d'un navire ou de vol à bord d'un aéronef, que doivent avoir les candidats avant qu'on puisse leur délivrer le certificat d'opérateur.

### Autorité du commandant.

Le service radioélectrique d'un navire ou d'un aéronef est placé sous l'autorité supérieure du commandant ou de la personne responsable du navire ou de l'aéronef ; cette autorité est tenue au secret professionnel (Art. 8).

### Procédure générale dans le service mobile. Appel général à toutes les stations mobiles. Brouillage Rapport sur les infractions.

La Convention règle la procédure à suivre dans l'échange des communications, et fixe :

- a) la possibilité d'appel sans nuire aux autres communications ;
- b) la formalité d'appel d'une station ABC par une station XYZ :  
ABC DE XYZ ;

c) l'utilisation de la lettre K (invitation à transmettre) et du signal d'attente . — ... ;

d) la transmission des séries de télégrammes, le découpage des longs télégrammes en fractions de 50 mots en clair, de 20 mots ou groupes chiffrés, suivis du signe .. — .. (?), la fin de transmission d'un télégramme indiquée par .. — .. (fin de transmission), l'accusé de réception, R suivi d'un numéro, la fin de travail entre les deux stations indiquée par le signal ... — .. (fin de travail), suivi de l'indicatif d'appel ;

e) le jeu d'emploi des ondes, onde d'appel ou onde d'écoute, onde de trafic, le trafic entre les stations terrestres, de bord et d'aéronef ;

f) la conduite à tenir en cas d'appel douteux ;

g) le réglage par signaux (série de v) ;

h) les cas d'emploi d'appel à CQ suivi ou nom de la lettre K (Art. 9 et 10, 16 et 17.)

Elle prescrit des mesures générales destinées à éviter le brouillage (Art. 11) et fixe le mécanisme d'observation et de sanction des infractions.

### Publication des documents de service.

La télégraphie sans fil s'est développée dans des proportions considérables depuis la guerre, et à plusieurs reprises des plaintes se sont élevées contre la documentation fournie par le Bureau International de Berne ; en fait, celui-ci s'est trouvé débordé ; il lui est bien difficile de faire tenir en un seul document, tel que la nomenclature actuelle par exemple, tous les renseignements qui y figurent ; les corrections à ce document sont toujours tardives et délicates à opérer.

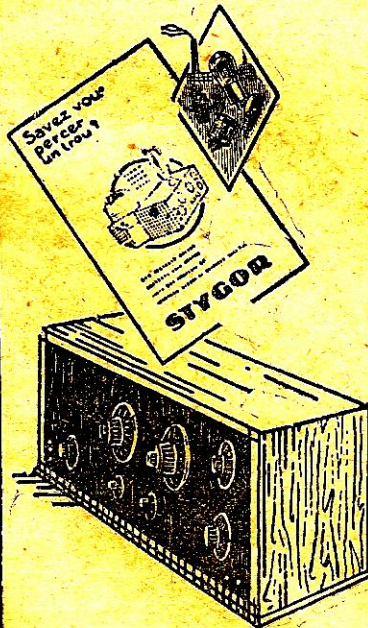
Dans un effort vers la clarté et la simplification, la Convention de Washington a décomposé la nomenclature des stations de T.S.F. en plusieurs autres, comme nous le verrons tout à l'heure.

Elle confère au Bureau International le soin de publier :

- a) un tableau et une carte indiquant les zones et les heures de

## Construisez vous-même un poste moderne

Pour 5 francs seulement vous aurez un schéma de montage "STYGOR"



pour poste à 4 lampes à variocoupleur, Poste changeur de fréquence à 5 et 6 lampes avec bloc M. F. STYGOR, qui vous permettra de construire, sans risque d'erreur, sans la moindre difficulté, un poste conforme aux plus récents progrès de la T. S. F.

Demandez à votre fournisseur de T. S. F. le schéma de votre choix (prix 5 francs) ainsi que toutes pièces STYGOR, nécessaires à sa réalisation : leur qualité hors pair appréciée des meilleurs constructeurs, garantit votre réussite

Catalogue complet franco 3 francs

# STYGOR

## la lampe de marque la pièce de choix

10, Rue de Chéroy - PARIS (17<sup>e</sup>) - Tél. : Galvani 04-04

service des stations de bord qui ont un service limité de durée limitée ;  
b) une liste des indicatifs d'appel de toutes les stations ;  
c) des nomenclatures.

C'est le choix de ces nomenclatures qui constitue l'originalité de la mesure. Ces nomenclatures sont au nombre de 5, à savoir :

- I. Stations fixes et terrestres ;
- II. Stations effectuant des services spéciaux.
- III. Stations de bord.
- IV. Stations d'aéronef.
- VI. Stations de radiodiffusion.

Pour chacune de ces nomenclatures, la Convention fixe les renseignements qui doivent figurer en face du nom de chaque station.

Enfin elle donne les notations indiquant la nature et l'étendue du service des stations, qui doivent être employées dans les documents de service.

**Indicatifs d'appel.**

Ces indicatifs sont formés de :  
a) 3 lettres, dans le cas de stations fixes et de stations terrestres ;  
b) 4 lettres, dans le cas de stations de bord ;  
c) 5 lettres, dans le cas de stations d'aéronefs ;  
d) la lettre ou les lettres indiquant la nationalité, et d'un seul chiffre suivi de trois lettres au plus, pour les stations expérimentales privées.

La nationalité est indiquée par la ou les premières lettres prévues pour chaque pays d'après un tableau inséré au Règlement (Article 14).

**Signaux de détresse, d'alarme, d'urgence et de sécurité.**

Le Règlement revient à plusieurs reprises sur les applications de la T.S.F. à la sauvegarde de la vie en mer, et en particulier il traite des :  
Installations de secours (Art. 18) ;

Signaux de détresse, d'alarme, d'urgence et de sécurité (Art. 19) ;  
Ordre de priorité dans l'établissement des communications dans le service mobile (Art. 23) ;  
Onde à employer en cas de détresse (Art. 27) ;

Ecoute sur onde de détresse (Art. 17, § 2).

Il convient d'insister sur cet élargissement de l'application de la T.S.F. et de noter, en particulier, qu'on distingue aujourd'hui quatre signaux différents, qui sont ceux de détresse, d'alarme, d'urgence et de sécurité.

« Le signal de détresse consiste dans le groupe

par lequel il est annoncé que le navire ou l'aéronef ou tout autre véhicule portant la station qui l'envoie est sous la menace d'un danger grave et imminent, et demande une assistance immédiate. »

L'appel de détresse comprend le signal de détresse transmis trois fois, suivi du mot DE et de l'indicatif d'appel de la station mobile en détresse, transmis trois fois.

Le message de détresse comprend l'appel de détresse, suivi du nom du navire, de l'aéronef ou du véhicule en détresse, et des indications relatives à la position de celui-ci, à la nature de la détresse et à la nature du secours demandé.

Le trafic de détresse comprend tous les messages relatifs au secours immédiat nécessaire à la station mobile en détresse.

Le Règlement édicte des prescriptions relatives à ces signaux.

Il établit aussi, mais sans le définir, un signal d'alarme automatique, et cite les conditions auxquelles il doit satisfaire.

Le signal d'urgence consiste en plusieurs répétitions du groupe XXX transmis en séparant bien les lettres de chaque groupe et les groupes successifs ; il est émis avant un appel. Ce signal indique que la station appelante a un message très urgent à transmettre, concernant la sécurité du navire, de l'aéronef ou du véhicule qui la porte, d'un navire, aéronef ou autre véhicule en vue, ou encore la sécurité d'une personne quelconque se trouvant à bord ou en vue du bord. Dans le service radioaérien, l'expression PAN est utilisée comme signal d'urgence, en radiotélé-

phonie et en radiotélégraphie, lorsqu'une station d'aéronef veut signaler une avarie qui oblige l'aéronef à atterrir, sans nécessiter un secours immédiat.

Le signal de sécurité consiste en la transmission du groupe T T T, en lettres bien séparées, suivies du mot DE et de l'indicatif d'appel de la station qui l'émet. Il annonce que cette station va transmettre un message concernant la sécurité de la navigation ou donnant d'importantes informations relatives aux messages d'avertissement météorologique.

**Questions de service.**

Le Règlement examine un certain nombre de questions de service, et qui sont :

Vacations des stations du service mobile (Art. 20).

Appels (Art. 24).  
Adresse des radiotélégrammes (Art. 22).

Heure de dépôt des radiotélégrammes (Art. 25).

Direction à donner aux radiotélégrammes (Art. 26).

Avis de non remise (Art. 29).

Délai de séjour des radiotélégrammes dans les stations terrestres (Art. 30).

Comptabilité (Art. 32).

**Services spéciaux.**

Une réglementation spéciale (Art. 32), relative à des signaux d'intérêt général ou très étendu tout au moins, vise les services suivants :

A) Services météorologiques. Signaux horaires. Avis aux navigateurs.

B) Service des stations radiogoniométriques.

C) Service des radiophares.

**Comité consultatif international technique des communications radioélectriques**

Le rôle de ce Comité, institué par l'article 17 de la Convention, « se limite à émettre des avis sur les questions qu'il aura étudiées ». Il transmet des avis au Bureau International, en vue de leur communication aux Administrations et entreprises privées intéressées.

Il est composé d'experts des Administrations et Entreprises privées.

En principe, les réunions du Comité consultatif international technique des communications radioélectriques ont lieu de deux ans en deux ans.

L'Administration des Pays-Bas est chargée d'organiser la première réunion du Comité (Art. 33).

**Bureau international.**

Le Règlement fixe enfin la répartition des dépenses supplémentaires résultant du fonctionnement du Bureau international de l'Union télégraphique (Art. 34).

**Appendices.**

Le Règlement est suivi de 8 appendices, qui sont :

1. Liste des abréviations à employer dans les transmissions radioélectriques.

2. Rapport sur une infraction à la Convention radiotélégraphique ou au Règlement de service.

3. Documents de service.

4. Echelle employée pour exprimer la force des signaux.

5. Heures de service des navires classés dans la 2<sup>e</sup> catégorie.

6. Heures de service internationales pour les navires ayant moins de 3 opérateurs de T.S.F.

7. Documents dont les stations de bord doivent être pourvues. — Documents dont les stations d'aéronefs doivent être pourvues.

8. Obtention des relevements radiogoniométriques.

**III.**

**Règlement additionnel annexé à la Convention radiotélégraphique internationale.**

Le Règlement additionnel, qui, comme nous l'avons vu, n'a été signé que par une partie, la majeure partie, des pays représentés à Washington, mais à l'exclusion des

Etats-Unis, ne contient que quelques prescriptions supplémentaires ou complémentaires de celles du Règlement général, qui visent :

a) la procédure radiotéléphonique dans le service mobile (Art. 1) ;

b) les taxes (Art. 2) ;

c) l'ordre de priorité dans l'établissement des communications dans le service mobile (Art. 3) ;

d) les réceptions douteuses, la transmission par ampliations, les radiocommunications à grande distance (Art. 4) ;

e) les radiotélégrammes à réexpédier par voie postale ordinaire ou aérienne (Art. 5) ;

f) la retransmission par les stations de bord (Art. 6) ;

g) l'application de la Convention télégraphique internationale et du Règlement de service y annexé aux radiotélégrammes (Art. 7).

Un appendice est consacré à la procédure radiotélégraphique internationale.

**Quelques observations.**

Il est infiniment regrettable que l'abstention de certains pays ait obligé à réserver, puis à insérer dans un Règlement additionnel, les sujets que nous venons de citer. Un seul Règlement eût facilité la tâche des opérateurs.

On pourra aussi trouver qu'un ordre plus rationnel eût pu présider à la rédaction du Règlement général et qu'il y a un peu de confusion lorsqu'une question est reprise en plusieurs articles ; mais, lorsqu'on songe que quatre-vingts pays étaient représentés à Washington, et que la quasi-unanimité a été obtenue pour le Règlement général, on ne peut évidemment exiger beaucoup plus d'une rencontre de gens si différents et si difficiles à mettre d'accord.

L'analyse que nous venons de donner permettra en tout cas de se rendre compte des grandes lignes et de l'esprit du triple document.

Léon DE LA FORGE.

**TANTALE PUR**  
pour soupage électrolytique  
12 centimètres  
Franco 10 fr. (c. mandat-poste)  
A. BENOIST  
11 bis, avenue de la Liberté, 11 bis  
COURBEVOIE (Seine)

timement que notre production agricole en serait accrue et que les paysans, retenus au village par une vie moins austère, cesseraient peut-être un jour de désertier les campagnes.

On peut toujours essayer, car, comme dit l'autre, si cela ne fait pas de bien, cela ne risque sûrement pas de faire du mal ! Quant à donner un bras de plus à la terre, c'est une toute autre affaire !

Depuis quelques jours, le public est admis à suivre, dans le grand amphithéâtre du Conservatoire des Arts-et-Métiers, des expériences réalisées dans le domaine radio-phonoelectrique par deux jeunes ingénieurs qui se sont spécialisés dans les recherches radioélectriques.

Les réalisations qu'ils présentent consistent en la réunion dans le même appareil de trois moyens puissants de la pensée humaine. Dans un même meuble se trouvent tous les organes nécessaires à la reproduction de cette pensée voguant à travers l'espace à la vitesse de... 300.000 kilomètres à la seconde par l'entremise d'une onde radioélectrique, d'une autre pensée gravée dans la bakélite d'un disque de phonographe plusieurs mois auparavant, ou de la pensée d'un homme qui veut se faire entendre de plusieurs centaines d'auditeurs rassemblés là, mais que sa voix ne pourrait atteindre.

Techniquement parlant, cet appareil renferme un des plus perfectionnés parmi les récepteurs radioélectriques : le changeur de fréquence bigrille, un phonographe équipé à l'aide d'un reproducteur de sons (pick-up) et un microphone de type courant.

La démonstration est curieuse. Les résultats sont, dit-on, satisfaisants.

Que de surprises la T.S.F. ne nous ménage-t-elle encore pas ?

Septembre n'est pas le mois des vacances pour tout le monde. Les militaires en savent quelque chose. Les journaux, en effet, publient, à côté des chroniques des plages, d'autres chroniques moins attrayantes, du moins pour ceux qui en font les frais, celles des grandes manœuvres. Car, comprenne qui voudra, la guerre a beau être hors la loi, on fait encore la guerre aux manœuvres !

L'Armée du Rhin, qui évolue dans la région de l'Eifel, expérimente, au cours de ses manœuvres, un service radiotélégraphique mobile d'un nouveau genre. Il s'agit d'autos blindées, ressemblant assez à des autos-mitrailleuses et qui portent sur le côté un mât de fer pointu et brisé à son extrémité. Susceptibles d'émettre et de recevoir sur des postes à ondes courtes, elles suppliment ainsi la nécessité d'installer des antennes, car tout en poursuivant leur route, il leur suffit de relever leur mât.

C'est un jeune capitaine du 42<sup>e</sup> génie, le capitaine Charles, qui commande ce groupe et les services qu'il a déjà rendus au commandement lui ont valu les félicitations du général Guillaumat.

Ces voitures sont utilisées pour la première fois et elles forment l'un des côtés les plus curieux de ces manœuvres au cours desquelles elles sont essayées.

Qui donc parlait de routine militaire ?

La T.S.F. et le téléphone jouent un rôle de plus en plus grand dans les manœuvres. Au cours de celles de l'Armée du Rhin, les télégraphistes ont travaillé quinze heures par jour durant trois semaines pour dérouler sur tous les chemins de l'Eifel 800 kilomètres de fil.

De nombreuses expériences de



**ECHOS**

A partir du présent numéro, l'Antenne, comme chaque année, reprend son tirage sur 24 pages.

Un jeune homme de Sully-sur-Loire a réalisé un appareil de télévision qui donne d'excellents résultats. La vision-conversation a été établie entre Chalette et Paris.

La succession ouverte de M. Bokanowsky, qui assumait un aggloméré de ministères si divers, nous donne un spectacle vraiment lamentable. Au moment où un si tragique dénouement des erreurs dans l'un des services les plus importants devrait, au contraire, rappeler la meute politicienne à un peu plus de sens commun ; il est encore beaucoup plus question de politique que de compétence. Si l'on considère que pour l'aviation le dosage des partis prime le savoir, que peut-on espérer pour les P.T.T. et la T.S.F. ?

Il ne faut cependant pas méconnaître le rôle bienfaisant de cette Union internationale de Radiophonie. Sans doute, le problème des interférences serait bien près d'être résolu si cet organisme avait le pouvoir d'ordonner certaines mesures techniques. En attendant d'en arriver là, l'U.I.R. poursuit inlassablement son œuvre d'assainissement de l'éther.

C'est ainsi qu'à la prochaine assemblée générale les délégués étudieront une nouvelle répartition des longueurs d'onde. C'est le capitaine Eckersley qui l'a proposée, et, dans son esprit, il ne s'agit pas d'un remaniement complet, mais simplement d'une mise au point, d'un « coup de pouce » aux circuits oscillants des grandes stations.

On demandera notamment qu'une seule et unique longueur d'onde soit affectée à plusieurs stations diffusant le même programme. Cela rendrait disponibles certaines bandes, dont l'Angleterre, l'Italie et la Tchécoslovaquie ne manqueront pas d'avoir besoin pour les nouvelles stations que ces pays se proposent de construire.

La proposition du capitaine Eckersley trouverait sa pleine raison d'être dans les échanges internationaux d'une même émission, comme cela se pratique tous les ans pour la diffusion de l'Assemblée de la S.D.N.

L'idée est bonne. Mais réussira-t-on à l'imposer ? Et si on l'impose, réussira-t-on à la faire appliquer ?

Il y a quelques semaines, des ingénieurs marseillais firent devant un public de techniciens et d'amateurs des expériences pour la conduite des navires à l'aide de la T.S.F. Les résultats furent excellents. On en parle cependant peu, autant dire pas.

Les Allemands viennent de faire

des expériences du même ordre et toute la presse d'outre Rhin publie des comptes-rendus dithyrambiques en l'honneur des ingénieurs qui ont réussi « ce tour de force ». Hindenburg en personne s'était même rendu à Wilhemshaffen pour assister à cette démonstration.

Le navire utilisé en la circonstance était un ancien navire de guerre désaffecté, de 11.800 tonnes, le Zoeringer. Il put être manœuvré sans équipage, avec le seul concours de la T.S.F. pendant une durée de 5 heures, temps que ses accus ont mis à se décharger.

Une des caractéristiques de cette expérience réside dans le fait que le navire, grâce à un dispositif spécial peut obéir à 100 ordres différents.

100 ordres différents ! Espérons qu'ils ne sont pas simultanés. Et même sans cela, si le Zoeringer qui peut obéir à tant de maîtres ne va pas se briser contre quelque récif, c'est à désespérer du commandement unique qui a cependant fait ses preuves !

Sans se soucier des critiques dont il est l'objet, l'inventeur anglais Baird, s'il se refuse à se prêter aux expériences méthodiques qui lui ont été demandées, se préoccupe sans tarder de constituer une société pour l'exploitation de son brevet. De ses brevets, pourrait-on dire, car il s'agit non seulement de télévision, mais aussi de noctovision, phonovision, téléphotographie, synchronisme automatique, et peut-être de bien d'autres choses encore. Payez d'abord, vous verrez ensuite, dit notre homme. Et on paie, puisque la société ainsi créée est au capital de 700.000 livres ! Une paille !

En attendant et pour couper court aux annonces sensationnelles qui ont été colportées un peu partout concernant la télévision, la B.B.C. a publié la communication officielle suivante : « Pour que les auditeurs ne soient pas déçus, nous leur disons que nous n'avons pas encore réalisé d'appareil pratique susceptible de faire un service régulier de télévision. »

Qui trompe-t-on alors ? Les sans-filistes anglais, du moins, sont en droit de se le demander.

Plusieurs députés agrariens proposent de consentir des prêts aux associations de cultivateurs qui procéderont à l'installation d'appareils récepteurs radiophoniques.

Ainsi les gens de nos campagnes pourraient recevoir les conseils avisés de nos techniciens agronomes ; ils connaîtraient les cours des marchés et pourraient entendre les concerts qui égayeraient leurs longues soirées d'hiver.

Les auteurs de la proposition es-

**SUPPORT DE LAMPE INTERAD**  
EVITE LES PANNES