

LE NUMERO 15 CENTIMES

LE NUMERO 15 CENTIMES

LES MERVEILLES DE LA SCIENCE

La Télégraphie sans Fil

LES APPLICATIONS

Les principes sur lesquels reposent les transmissions sans fil, tels que nous les avons exposés dans un précédent article, se ramènent à provoquer, en un endroit donné, par l'émission de courants électriques de haute fréquence et de haute tension, des onduations de l'éther. Ces onduations de l'éther analogues aux onduations produites dans l'eau par la chute d'une pierre, donnent à leur tour naissance à un courant électrique lorsqu'elles traversent un circuit métallique et peuvent ainsi être utilisées pour transmettre des messages. Nous avons vu également que la possibilité de faire varier l'amplitude de l'onduation entraîne la possibilité de sélectionner à l'émission et de les empêcher d'influencer indistinctement tous les récepteurs.

Ces sont ces principes, en somme assez simples — qui utilisent tous les appareils, si compliqués qu'ils soient, employés en T. S. F. Nous n'entreprendrons pas de décrire ces appareils; aussi bien l'intérêt du public est surtout attiré par les applications pratiques qu'il est permis de réaliser dans l'ordre de la Télégraphie, de la Téléphonie et de la Télégraphie sans fil.

La Télégraphie sans fil n'est pas, au vrai sens du mot, de la Télégraphie. Il n'existe, en réalité, que de la Téléphonie sans fil. Les seuls appareils destinés à la Télégraphie sans fil, c'est-à-dire à l'insertion matérielle et permanente de dépêches sur du papier, sont ceux des appareils de laboratoire d'un montage très difficile.

En pratique, les transmissions par T. S. F. se font « au son ». Le courant déterminé par la rencontre d'une onde hertzienne dans un circuit métallique est onduatoire, mais il est trop faible pour actionner les électro-aimants d'un récepteur ordinaire. Il est donc nécessaire de faire vibrer un récepteur téléphonique et c'est un squelette de deux récepteurs téléphoniques s'appliquant aux oreilles de l'opérateur, qui lui permet de « recevoir » les transmissions. Voici comment :

On sait que, dans la télégraphie ordinaire, on se sert, pour la transmission, d'une dépêche, de l'appareil Morse et de son alphabet spécial. Au départ, le télégraphiste manœuvre un manipulateur. Lorsqu'il appuie un peu longuement sur son manipulateur, il envoie sur la ligne un courant de même durée que, à l'arrivée, imprimeur qui imprime une bande de papier. Si le télégraphiste n'appuie qu'un coup sec, le courant est de courte durée et la lettre « O » est imprimée sur la bande. Le groupement conventionnel des traits et des points constitue l'alphabet. Ainsi un trait et un point imprimé par exemple, une bande de papier, la lettre « E »; trois points, la lettre « O », etc., etc.

Il n'en est pas autrement en T. S. F. L'opérateur du poste émetteur a en mains un manipulateur identique à celui de nos télégraphistes. Les points et les traits sont imprimés sur des bandes de papier. En plaçant la main sur le bouton de la manivelle, l'opérateur garde le contact avec la civilisation. L'explorateur perdu dans la brousse dressé son antenne par dessus sa tente et, le casque aux oreilles, il entend les mystérieux messages qui, à travers l'espace, lui apportent des nouvelles de la métropole. Il lui faut le moyen de les recevoir, par exemple lorsque dans le silence de la nuit tropicale s'élève la voix de la Tour dont l'antenne géante crie, du cœur même de la France : « De L à Tons, voici des nouvelles ! »

Ce service de nouvelles assuré par les grandes stations radiotélégraphiques est une des applications les plus intéressantes de la T. S. F. Chaque jour, le Tour-Eiffel transmet, pendant quelques heures, quand tout à coup, on ne sait à la suite de quelle erreur de la part du mécanisme, le câble contenant les ouvriers partit en pleine vitesse et, avec un fracas épouvantable, fut lancé aux mille mètres.

Le coup fut d'une telle violence que les ouvriers, plus d'un mètre en arrière, furent projetés en l'air. Dans la chute, les blessés se précipitèrent dans les escaliers et plusieurs étaient évanouies. Les autres, qui les ouvriers de la surface couraient éperdus.

On organisa immédiatement le sauvetage, et quelques instants après, les premiers blessés furent retirés de leur critique position. Bien que le nombre des blessés atteigne 25, aucun n'est en danger de mort. Jusqu'à présent, la cause de l'accident est inconnue.

LARGESSE D'ÉTAT. Après 43 ans de service PAS DE PENSION, MAIS... 50 FRANCS PAR MOIS POUR VIVRE OMBREUX.

Horrible drame. Pour une remontrance une jeune fille a égorgé sa mère.

Une cage aux molettes dans un charbonnage belge.

Une cage aux molettes dans un charbonnage belge.

Une cage aux molettes dans un charbonnage belge.

Une cage aux molettes dans un charbonnage belge.

Une fausse rentrée de M. Deschanel

Arrivé à Paris pour K. Jaurès, le Président de la République...

LA RATIFICATION EST VOTÉE

Paris, 30 juin. — La séance est ouverte à 15 h. 30, sous la présidence de M. Léon BOURGEOIS.

Le projet de loi tendant à accorder un crédit de deux millions en faveur des Français rapatriés de Russie est adopté.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

M. MILLERAND, président du conseil, est allé au Sénat pour annoncer la ratification.

Les Dommages de Guerre

Douze milliards en 1920

Nouvelle disposition dans la Loi

Paris, 30 juin. — La Commission des Finances, après avoir entendu le Ministre des Finances sur le relèvement de 3 milliards et demi à 12 milliards du crédit pour les Régions libérées, et après audition de MM. Louis Marin et Théodore Steiner, a adopté la disposition suivante qui sera insérée dans la loi de finances.

Le maximum des avances et indemnités qui peuvent être faites à titre de réparation de dommages de guerre remboursables par l'Etat, est fixé à 100 millions pour l'exercice 1920. Il y sera fait face tant par le produit des émissions du crédit national que par les ressources générales dont le Trésor pourra disposer.

Pour les frais des tribunaux

Paris, 30 juin. — MM. Desjardins, Ravault, Forzy, Desjardins, Escoffier et plusieurs autres députés ont demandé au Gouvernement de prendre les mesures nécessaires pour que les tribunaux reçoivent des instructions pour l'application des dispositions de l'article 49 de la loi du 18 avril 1919 relative à la cession de leurs droits et indemnités par les sinistrés et pour qu'ils assurent notamment qu'il n'y a pas de dans les cas où les tribunaux ont intervenu à l'égard d'affaires.

Une économie à faire

Paris, 30 juin. — M. Revaux, député de la Meuse, a proposé par voie d'amendement de réduire de 185 millions les crédits prévus au budget des régions libérées pour les dépenses du personnel de l'administration des régions libérées et de ramener ainsi ces crédits à 15 millions seulement.

La récolte sera très belle dans les Régions libérées

Paris, 30 juin. — Au cours de la séance de l'Académie d'Agriculture, M. Emile Puchet a fait un long exposé sur les récoltes et les travaux dans les régions libérées, mettant en relief l'effort considérable fourni par les cultivateurs et mentionnant la nécessité de leur fournir l'énergie de la main-d'œuvre indispensable pour rentrer la récolte qui est très belle.

ON RECLAME DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Paris, 30 juin. — Au cours de la séance de l'Académie d'Agriculture, M. Emile Puchet a fait un long exposé sur les récoltes et les travaux dans les régions libérées, mettant en relief l'effort considérable fourni par les cultivateurs et mentionnant la nécessité de leur fournir l'énergie de la main-d'œuvre indispensable pour rentrer la récolte qui est très belle.

Amnistie aux combattants

Paris, 30 juin. — On a distribué aujourd'hui à la Chambre le rapport de M. Barlet sur le projet de loi relatif à l'amnistie et la proposition socialiste connexe.

La Croix de guerre aux prisonniers civils

PASQUAL VA LA RECLAMER AU GOUVERNEMENT

Paris, 30 juin. — On sait que le Président du Conseil général du Nord a adressé à M. Breton une lettre demandant un dimanche de reconnaissance officielle pour les soldats du Nord.

Le Budget des Colonies

L'UTILISATION DES BOIS COLONIAUX

Paris, 30 juin. — La séance est ouverte à 9 heures 35, sous la présidence de M. Léon BOURGEOIS.

M. GEORGES BARTHÉLEMY, député du Pas-de-Calais, constate que nous avons acheté des centaines de milliers de francs de bois à l'étranger, notamment à la Suède et à la Norvège, et s'étonne que l'on ne s'occupe pas davantage de nos richesses coloniales.

M. BOUSSOU prend la parole. « Je viens vous demander ce que vous avez fait pour exploiter les forêts des Colonies, puisque la France ne peut fournir que les 100 millions de francs nécessaires à la construction des maisons et à la remise en état des mines des régions libérées. »

M. SARRAUT. — Mon prédécesseur avait commencé à faire ce que j'ai mené à bien : les grandes Compagnies de chemins de fer ont construit un monoplan pour exploiter les forêts de l'Afrique équatoriale pour renouveler leurs traverses. Une somme de 75 millions est déjà engagée pour la construction des navires destinés à transporter ces bois. Pour ces bois et le reboisement des forêts est prévu un sur et à mesure des coupes. Il n'a été accordé une concession de cent mille hectares à nos six grands réseaux.

L'effort accompli ?

M. PAUL LAFONT, rapporteur du budget des colonies, monte à la tribune. Parlant des colonies allemandes, qui ont été cédées aux Alliés, il regrette que, seule, n'ait pas encore de statut définitif, la colonie allemande du Togo et celle de Cameroun qui restent à la France.

M. SARRAUT. — Le n'aime pas beaucoup la procédure instituée par le rapporteur du budget des colonies depuis quelques années, qui a consisté à toujours critiquer la gestion coloniale, et qui a toujours dans l'administration des paralysies. Les critiques permanentes, incessantes, adressées à des hommes qui font un effort dans des conditions particulièrement difficiles, ne sont pas très utiles, pas plus que vous, pas plus que nous. Vous êtes dans l'administration cette formule de jachère, qui s'appelle « dégoûter sa responsabilité ».

M. SARRAUT. — Le n'aime pas beaucoup la procédure instituée par le rapporteur du budget des colonies depuis quelques années, qui a consisté à toujours critiquer la gestion coloniale, et qui a toujours dans l'administration des paralysies. Les critiques permanentes, incessantes, adressées à des hommes qui font un effort dans des conditions particulièrement difficiles, ne sont pas très utiles, pas plus que vous, pas plus que nous. Vous êtes dans l'administration cette formule de jachère, qui s'appelle « dégoûter sa responsabilité ».

Le budget du Chemin de fer de l'Etat

Questions au Ministre

M. le Trocquer répond

LA MODERNISATION DU MATRIEL

LA CROIX DE GUERRE

LE MOUVEMENT A ÉCHOUE

ROME, 30 juin. — La grève générale, proclamée à Rome par une minorité, a eu un résultat négatif; seuls ont obtenu les conducteurs de tramways.

ROME, 30 juin. — La grève générale, proclamée à Rome par une minorité, a eu un résultat négatif; seuls ont obtenu les conducteurs de tramways.