



La plus forte vente nette des publications radiotechniques

La question du brevet de radiotélégraphiste dans la marine marchande et l'aviation

par Robert LENIER,

Délégué maritime du Radio-Club de France

Dans notre dernier article « La Sécurité en Aéronef », nous avons demandé la création du Brevet de « radio-aéro navigateur », et nous avons ébauché, dans les grandes lignes, les raisons qui militent en faveur de la création de ce brevet.

Nous avons situé le rôle exact qu'est appelé à jouer à bord de l'aéronef le « radio-aéro navigateur », qui doit devenir, en fait, le guide de route du vaisseau aérien.

La question des brevets dans la Marine marchande et dans l'aviation est intimement liée, et il est indispensable de mettre ensemble à l'étude ces deux catégories de brevet.

Il nous serait agréable de voir s'intéresser à ces questions, dont l'importance n'échappe à personne, les grandes Associations qui ont dans leur programme le développement de la T. S. F., et surtout celles qui comptent parmi leurs membres de hautes personnalités navales et de l'aéronautique, ou des techniciens qualifiés de la T. S. F.

Nous verrions également avec plaisir les Associations professionnelles de radiotélégraphistes donner leur avis et collaborer avec nous.

Le radiogoniomètre tend de plus en plus à devenir un instrument de navigation, et la T. S. F. un élément de sécurité générale, aussi bien dans les airs que sur mer.

Les résultats obtenus depuis un an par les mesures radiogoniométriques permettent tous les espoirs.

Sur les navires, les observations par goniomètre donnent des positions aussi rigoureusement exactes que celles résultant des observations astronomiques.

Sur les aéronefs, quelques erreurs de correction dues aux masses métalliques de l'avion et quelquefois à l'effet directif des antennes émettrices subsistent encore, mais ces inconvénients ne sauraient tarder à disparaître.

Le goniomètre est appelé à devenir la véritable « boussole » de la navigation aérienne et maritime.

Sur un navire, il est le seul moyen de connaître la position du bâtiment lorsque les autres moyens ne sont pas utilisables.

Etant donné les progrès constants de l'amplification à la réception, et en tenant compte des mesures exactes données par les dernières expériences du goniomètre marin, l'avenir n'est pas loin où cet appareil suppléera d'une façon permanente et avec autant d'exactitude, aux moyens qui ont été jusqu'à présent utilisés pour fixer la position d'un bâtiment en mer.

Il a déjà l'avantage sur les mesures astronomiques de ne jamais faillir, car dans la brume, si les relèvements astronomiques ou terrestres n'existent plus, le goniomètre est toujours efficace. Aux atterrissages, il supplée à la sonde qui ne fournit que de trop vagues indications.

Sur un aéronef, nous avons démontré dans des articles antérieurs que l'observation tendait de plus en plus à devenir fonction de la radiotélégraphie. Pour des raisons d'encombrement, il ne faut pas songer ici à différencier le service

d'observateur de celui de radiotélégraphiste.

Il devient donc nécessaire de prévoir quelle est l'instruction exacte à donner au radio marin aérien, et de fixer le programme de cette instruction.

Au point de vue maritime, nous ne possédons que le certificat de radiotélégraphiste de bord, absolument insuffisant et dont le programme avait été fixé voici onze ans, alors qu'il était difficile de prévoir les progrès de la T. S. F.

Au point de vue aérien, rien n'a encore été mis sérieusement à l'étude.

À côté des connaissances exigées actuellement pour l'obtention du certificat délivré par les P. T. T., et qui, faute d'organisation, régit encore le navire et l'avion, il apparaît nécessaire d'adopter une instruction générale portant sur des connaissances nautiques pour les uns, aériennes pour les autres.

C'est au Sous-Secrétariat de la Marine marchande qu'il appartiendra de délivrer des diplômes aux marins, et à celui de l'Aéronautique le soin de délivrer ceux des aviateurs.

Les nouveaux programmes que nous rédigerons et que nous présenterons pour être mis à l'étude par la Marine marchande et par l'Aéronautique porteront principalement sur la théorie de la détermination de la direction par T. S. F., la détermination du « sens » ou direction absolue. Le programme devra s'étendre sur la connaissance des cartes, étude de la carte marine et tracé de la direction de la route orthodromique suivie par les ondes en appliquant une correction à l'angle trouvé au radiogoniomètre, manière de fixer la position d'un point en y construisant des lignes d'égal relèvement de plusieurs postes émetteurs, étude des cartes en progression gnomonique sur lesquelles les arcs de grand cercle de la sphère terrestre suivies par les ondes sont représentés par des courbes, etc.

Tout comme un officier de navire, le radiotélégraphiste doit savoir porter sur une carte sa position par des relèvements visibles, condition particulièrement importante pour le radio aérien.

En un mot, l'instruction des radiotélégraphistes de bord et d'air doit se rapprocher sensiblement de celle donnée aux officiers des navires, mais être plus simplifiée, de façon à permettre une large part aux études sur le maniement des appareils de T. S. F.

Le programme actuel de capitaine de la marine marchande, largement simplifié et dégagé des matières inutiles au radiotélégraphiste (droit, théorie du navire, manœuvre, etc.) me paraît tout indiqué pour servir de modèle, abstraction faite de l'instruction pratique exigée pour ce brevet.

L'Ecole d'Hydrographie doit nécessairement devenir le centre d'instruction des radiotélégraphistes. Un essai incomplet a d'ailleurs été tenté dans ce sens sur la seule initiative des organisations de professionnels de bord, et donne des résultats très encourageants.

Il avait semblé logique au début que, sur les navires, le radiogoniomètre soit manié par les officiers responsables de la conduite et de la sécurité du vaisseau,

puisque ce sont eux qui doivent utiliser sur les cartes les relèvements qu'il permet de prendre.

Il est prudent de nous écarter immédiatement de cette conception.

D'abord, parce que les programmes d'officier de pont de la marine marchande (capitaine au long cours, cabotage, etc.) sont assez lourdement chargés, et que nous ne pouvons songer à imposer à cette catégorie de candidats un surcroît d'études portant sur la T. S. F.

La théorie qui veut que les appareils de T. S. F. peuvent être rapidement maniés par des non-spécialistes serait ici un crime. Je fais mes excuses aux nombreux amateurs qui sont mes amis, mais ils comprendront aisément que quand il s'agit d'assurer la sécurité d'un navire et de participer à sa conduite, le devoir le plus élémentaire impose de réserver le concours de spécialistes aguerris.

La pratique de la T. S. F. professionnelle est restée encore une question d'expérience et de doigté. Il faut un entraînement constant et sans interruption pour faire un bon professionnel, et les officiers de pont, occupés par la conduite du navire ne pourront jamais acquérir l'entraînement nécessaire et la finesse d'oreille à la réception que nécessite la mesure radiogoniométrique.

De plus, au contraire du programme des examens des officiers de pont, celui des radiotélégraphistes de bord est insuffisant. Il est donc beaucoup plus rationnel de composer un nouveau programme pour ces derniers qui comprendra l'étude élémentaire des questions de relèvement et d'orientation marine, que de charger inutilement celui des officiers de pont.

Les corrections ou les relèvements obtenus par goniomètre ne resteront pas moins contrôlables par l'officier de route qui prendra l'habitude de se rapporter aux indications du radiotélégraphiste quand l'expérience lui aura démontré la régularité des observations.

Les prophètes n'ont jamais joui dans l'histoire de la considération de leurs contemporains ; va-t-on me jeter des pierres quand j'affirme qu'avant vingt ans les traversées maritimes s'effectueront sur les seules indications des radiogoniomètres et que cet appareil guidera aveuglément les aéronefs de l'avenir !

ROBERT LENIER,

Délégué maritime
du « Radio-Club de France ».

UN CONSTRUCTEUR SÉRIEUR !

(14 années d'expérience)

Voyez ses postes 4 et 6 lampes recevant avec une pureté remarquable tous les concerts anglais, P.T.T., Radiola, F.L.

A. CAPON, Constructeur

22, rue Jean-Bart, LILLE (Tél. : 1494)

Référez-vous
de L'Antenne en écrivant
aux annonceurs.
Vous serez satisfait.

Pour tous emplois dans la T.S.F.
MARINE - ARMÉE - AVIATION
STATIONS FRANÇAISES ET COLONIALES
Adressez-vous
57, rue de Vanves, Paris (14^e), à
L'Ecole Pratique de Radioélectricité
La seule fondée par les grandes Compagnies
de T. S. F.
pour le recrutement de leur personnel
La meilleure école - Les plus grands succès



Le Radio-Club Dauphinois nous informe que son poste d'émission fonctionne sur 218 mètres (provisoirement). Intensité dans l'antenne : 1 amp. 8 en phonie. Essais tous les soirs, à 20 h. 25.

Prière d'envoyer les écoutes au Radio-Club Dauphinois, Ecole Vaucanson, Grenoble.

* *

Notre collaborateur Perroux nous informe que le 15 à minuit, il a reçu les postes américains suivants, sur ondes voisines de 100 mètres : Schenectady (WGY) en phonie ; Pittsburgh (KDKA) en phonie, et en télégraphie le canadien IAR, appelant VIDQ. Sans antenne, ni cadre, la self du récepteur servant de cadre (diamètre : 8 centim.)... Où allons-nous ?

La description du poste paraîtra dans le « Q. S. T. », du 15 avril.

* *

De plus en plus fort. Voici M. Foiret, à Bournemouth, qui nous informe que le record du confort et de la simplicité pour écouter l'Amérique est de se coucher à 11 heures du soir, en ayant mis son haut-parleur sur une table, à trois mètres. S'entendre réveiller à 4 heures du matin par une voix vous annonçant que San Francisco va parler. Ecouter le speech et le concert, puis se rendormir... Tout simplement avec un cadre, une galène et un haut-parleur...

Peut-on égaler un pareil record à Paris ?

Non... même pas à Marseille !...

* *

M. Frantz Reichel, président du Syndicat de la Presse Sportive, s'élève contre les émissions radiophoniques de réunions sportives. Il importe de savoir que son opposition n'est pas contre le principe lui-même, mais contre l'instrument, qui est une société commerciale... avec toutes les possibilités du négoce. M. Frantz Reichel est qualifié, voudrait avoir une réglementation et l'émission d'Etat.

* *

Le schonner « Bowdoin », ayant à bord un as parmi les amateurs américains, Mr D. Mix, hiverne actuellement par 79° de latitude nord et 79° de longitude ouest. Grâce au poste émetteur d'amateur qui possède le vaillant petit navire, une liaison constante a pu être établie avec le monde civilisé par l'intermédiaire des stations de l'American Radio Relay League. Les amateurs français suivants ont été entendus par M. Dix pendant le dernier concours transatlantique : 8 ARA, 8 AZ, 8 BF, 8 BM. L'indicatif du « Bowdoin » est WNP (Wireless North Pole). L'antenne semble rayonner parfaitement : les signaux de WNP ont été reçus à Dunedin, en Nouvelle-Zélande. Amateurs qui voulez essayer de travailler avec le « Bowdoin », hâtez-vous, la nuit polaire favorable va bientôt cesser.

Par suite d'un accident survenu chez notre fournisseur de papier, L'Antenne ne paraît exceptionnellement que sur 8 pages aujourd'hui. Les 12 pages seront reprises dès la semaine prochaine.
Nos excuses.

Le premier numéro du « Q. S. T. Français » est complètement épuisé. Nous prions nos lecteurs non servis de nous excuser. Au cas où nos dépositaires, par un hasard providentiel, viendraient à nous en retourner quelques-uns, nous en informerons nos lecteurs. Afin de ne pas en manquer au deuxième, réservez-le en envoyant un mandat de 5 francs au nom du Directeur, 24, rue Caumartin.

**

Le présent numéro ouvre la période des réabonnements. Envoyez le vôtre afin d'éviter les interruptions. 22 francs par an, 10 pour cent de réduction aux membres du corps enseignant.

**

Avez-vous répondu au référendum de « L'Antenne » ? — Première question : votre poste favori, par ordre de préférence, F. L., P. T. T. ou Radiola ? — Deuxième question : distance kilométrique de Paris à vol d'oiseau ? — Troisième question : combien de réponses ?

Le résultat du Concours de « L'Antenne », de décembre, paraîtra la semaine prochaine. Enfin !... et cependant nos bureaux ne chôment pas.

BOBINES "INTEGRA" EN DUOLATÉRAL

Les meilleures. — Les moins chères. — En vente partout
DE PERCY et CLERMONT, Constructeurs
14 bis, Rue de Buzenval, Boulogne-sur-Seine

Collaboration à l'étude du "Fading"

Sous ce titre, j'ai eu le plaisir de lire, dans L'Antenne du 12 mars, l'article très judicieux de M. Tourrou, vice-président du Radio-Club de Bordeaux et, avec lui, je dis que sur ce terrain strictement scientifique, il ne peut et il ne doit y avoir que des discussions utiles, en dehors de toutes polémiques, d'abord stériles en résultats, puis non motivées entre personnes visant un même objectif désintéressé.

J'ai déjà écrit qu'ayant répété l'expérience de M. Laroche, je n'ai pas obtenu les résultats qu'il indique, mais d'autre part ceci n'implique pas que M. Laroche n'ait pas découvert et mis en relief un phénomène important dont l'étude doit être poursuivie et secondée.

J'ai donné la théorie du « fading » telle qu'elle m'a paru résulter de mes observations et de mes travaux, et remerciant très sincèrement M. Tourrou de l'offre qu'il a bien voulu me faire au nom du Radio-Club de Bordeaux, je joins ma voix à la sienne pour demander que tous les groupements amis de la T. S. F. se joignent à nous pour réaliser un programme d'observations méthodiques et rationnelles dans un secteur qui pourrait inclure par exemple les villes ci-après : Paris, Brest, Nantes, Bordeaux, Toulouse, Narbonne, Marseille, Nice, Lyon, Dijon, Nevers, Clermont-Ferrand, Tours, Angoulême, Blois, Angers, Niort, Grenoble, Nîmes, Rochefort, Chalon-sur-Saône, Perpignan, Poitiers.

Le programme à réaliser ?

D'abord faire accepter à M. Henri Etienne, directeur de L'Antenne, de bien vouloir prendre en mains l'organisation administrative, si je puis dire, de ces soirées d'observations pour recevoir dans les bureaux de L'Antenne et condenser tous les renseignements qui seront envoyés par les clubs régionaux observateurs ; établir les graphiques et faire ensuite un rapport général sur les résultats à la fin des observations. Puis il faut l'adhésion dans chacune des villes indiquées ci-dessus soit d'un groupement, soit d'un amateur de T. S. F., qui organisera d'autres postes d'observations dans le rayon de la région qu'il habite.

Cette organisation étant faite par la voie de L'Antenne, chaque observateur régional sera informé que tels et tels jours, pendant « minutes », par exemple 21 h. 30 à 22 heures, chaque poste notera à la seconde les périodes des « fadings » constatés. L'observateur notera également la température locale, l'état apparent d'humidité de l'air, les vents et leur direction s'il y a lieu.

Ces renseignements seront adressés à Paris dès le lendemain par l'observateur. Pour qu'il y ait accord sur les heures, il sera convenu que, les jours d'observations, les montres seront réglées sur l'heure de la Tour.

Avec l'offre aimable de M. Tourrou qui assurera cette organisation pour la région de Bordeaux, et du sousigné dans la région de Marseille, qui est la région dans laquelle jusqu'ici ont porté ses observations, nous avons déjà une partie réalisée du programme ci-dessus.

Pour le compléter, la parole est donc maintenant à M. Henry Etienne, ou, s'il se refuse, à un Radio-Club de Paris, puis aux divers groupements de T. S. F. de toutes les villes énumérées plus haut.

Le but à atteindre est d'ordre purement scientifique, mais il peut conduire à des réalisations d'ordre pratique pour la plus grande satisfaction de tous les usagers, terme un peu sec, disons plutôt : de tous les amis de la T. S. F.

A. DARD.

TRUCS ET TOURS DE MAIN

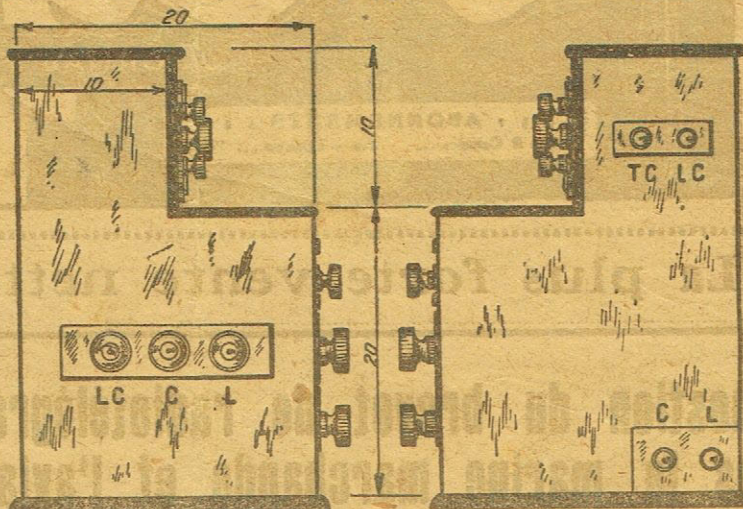
Une nouvelle "boîte" d'accord très pratique

A l'heure actuelle, surtout depuis que les courtes longueurs d'onde font fureur, on a une tendance très nettement marquée à n'utiliser que les galettes ou inductances quelconques pour obtenir l'accord de l'antenne avec l'onde à recevoir. On a, aussitôt, jeté bien loin toutes les bobines à curseur Tesla ou autres, les considérant comme hétéroclites et surtout comme démodées. Quel reproche cependant l'amateur peut-il leur adresser ? Un seul : celui de laisser souvent en communication avec le circuit d'accord des quantités parfois très grandes de spires inutilisées. Les autres n'ont pas cet inconvénient, certes, mais surtout elles sont à la mode et, ne serait-ce qu'à cause de cela, plaisent à l'amateur. Aujourd'hui, nous allons soumettre une boîte d'accord fonctionnant sur toutes longueurs d'onde (amateur de radio-concert) et cela avec le minimum de spires inutilisées et la plus grande facilité des réglages.

Les selfs de cette boîte d'accord sont montées en induction (Tesla) et conçues de telle façon que dans la même boîte on ait deux circuits séparés : l'un de grandes longueurs d'onde et l'autre de petites longueurs. Dans le premier cas, toutes les spires servent et, de plus, le circuit court longueurs joue le rôle de vernier. Dans le second cas, rien que le circuit convenable agit. Tout d'abord, nous nous empressons de dire que nous entendons ici comme grandes longueurs d'onde : 3.000 à 4.000 mètres ondes de téléphonie. Si ensuite on voulait aller plus loin, il serait infiniment simple d'ajouter des selfs individuelles.

La bobine secondaire sera construite sur le même procédé, mais en ayant soin de réduire les dimensions au juste minimum : 12 centimètres de long, 5 de large

de contact seront du modèle le plus réduit possible afin d'éviter les effets de capacités qui seraient parfois fort gênants pour les petites longueurs d'onde. D'une



Côté gauche

Côté droit

et 8 de haut. Si un seul enroulement n'est pas suffisant pour mettre les 20 et 25 spires, on pourra en effectuer un second sur le premier.

Les prises de contact avec les plots seront faites avec grand soin, soudées tout d'abord et ensuite bien isolées.

Les bobines, une fois faites, seront telles

façon générale, ceci s'appliquera à tous les plots de cette boîte d'accord et, en outre, on les espacera le plus possible encore pour la même raison. Ces précautions bien qu'elles paraîtront exagérées pour certains, devront être soigneusement prises, afin d'éviter bien des ennuis. De même, on rendra minimum la longueur des fils allant de la prise au plot, et les contacts ne seront pas pris exactement sur la même ligne, car on risquerait de provoquer des courts-circuits par suite du désalignement qu'a imposé la soudure du fil.

Les mêmes observations peuvent être faites pour le circuit grandes longueurs d'onde, à cette seule différence que les bobinages seront effectués en 6/10 pour le primaire et en 4 ou 5 pour le secondaire. Ces différentes grosseurs de fil sont dictées par ces faits : pour les courtes longueurs d'onde, il y a avantage à utiliser un fil de gros diamètre et, en général, le fil de la self primaire doit avoir un diamètre plus fort que celui de la self secondaire parce qu'il y a avantage à augmenter la capacité du circuit primaire pour obtenir la longueur d'onde désirée, tandis qu'il y a avantage à augmenter la self dans le circuit secondaire, la longueur d'onde étant fonction directe à la fois de la self et de la capacité.

Les bobinages seront effectués sur de petits cadres à section carrée ou ronde, ayant 15 centimètres de côté (ou de diamètre) et 10, hauteur de 6. Ces bobinages comprendront 100 spires au primaire et 150 au secondaire avec prises toutes les 20 spires.

Toutes les précautions indiquées plus haut seront prises avec le plus grand soin

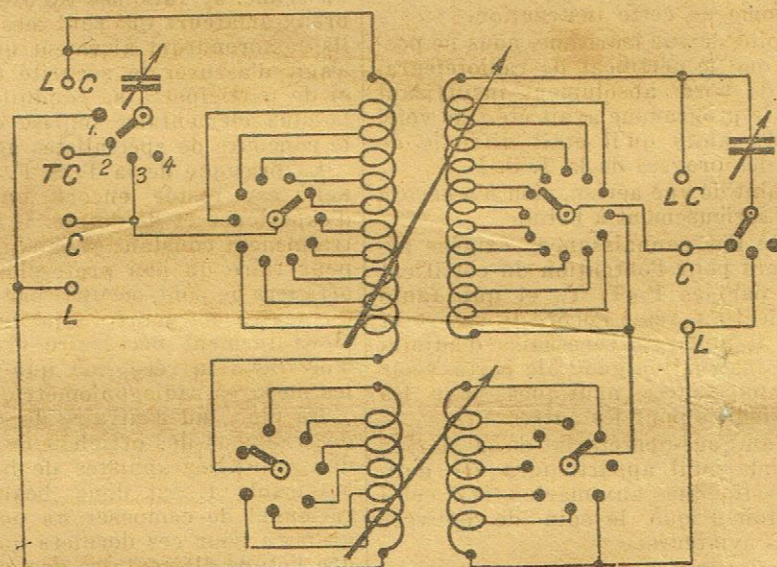
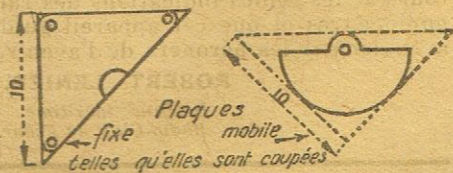


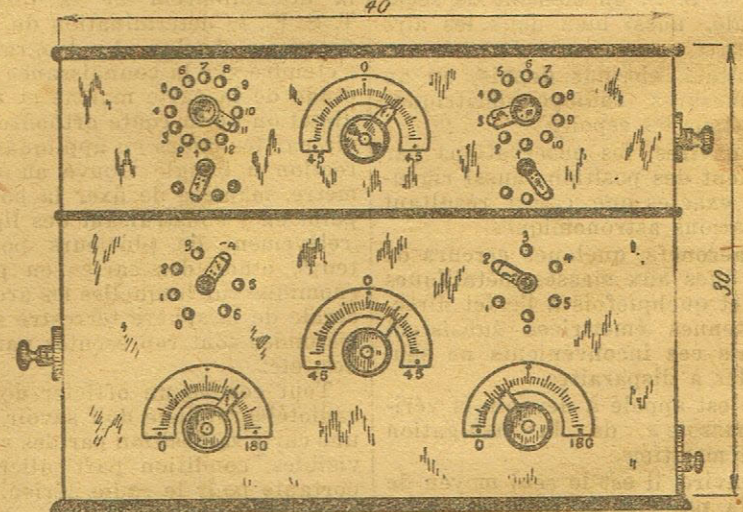
Schéma général. -- Boîte d'accord.

Construction. — Avant la construction, il faudra bien se pénétrer du schéma général, et ensuite on pourra entreprendre la confection des bobines. Tout d'abord, circuit des courtes longueurs d'onde. Celui-ci comporte deux petites bobines de self bobinées avec du fil 8 ou 10/10 isolé à la soie. Le primaire comportera 20 spires avec prise de courant par plot toutes les deux spires. Le secondaire en aura 25 de 6 à 8/10, bobinées dans le même sens, ce qui constituera deux enroulements téléscopiques avec prises toutes les deux spires également. Ces enroulements seront



faits sur des petits cadres en bois ayant les dimensions suivantes : primaire cadre : 15 centimètres de long sur 6 de large et 8 de haut. Il sera fait en bois dur, de préférence, et après construction sera immergé dans la paraffine bouillante afin de lui faire perdre toute propriété hygrométrique.

qu'elles pourront, tout en pivotant autour de leurs petits axes, elles se déplaceront (le secondaire à l'intérieur du primaire)



Ensemble vu de face

sans aucun frottement entre les deux bobines.

Les plots auxquels aboutiront les prises

et les bobines pourront être exécutées sur plusieurs couches séparées par du papier paraffiné assez épais.

**

Dispositions générales et manière de l'utiliser. — Tout d'abord, le coffret. Celui-ci aura la forme bien connue dite « piano » et ceci pour deux raisons : 1° pour que les deux couples de bobine ne soient pas dans le même axe et pour raison d'esthétique, car dans le prochain article nous traiterons de la construction d'un poste à quatre lampes (une variante du célèbre C. 119) dont l'ampli s'harmonisera avec cette boîte d'accord.

Dans la partie supérieure, nous disposons les deux premiers couples de self (petites longueurs d'onde), et, dans la partie inférieure, les deux autres couples avec les deux condensateurs variables. Afin d'avoir l'isolement convenable, les plaques avant de la partie supérieure et de la partie inférieure seront en ébonite de 4 millimètres. Sur le côté gauche sera rap-

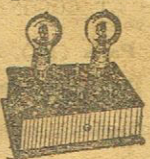
Si vous voulez amplifier considérablement votre réception derrière galène sans déformations, adoptez

L'AMPLI L. G.

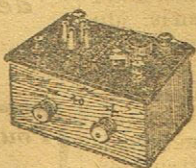
Dans nos magasins :
60 Francs

AMPLIFICATEURS
POSTES RÉCEPTEURS

Tous nos appareils sortent avec Certificats
d'essai et de garantie



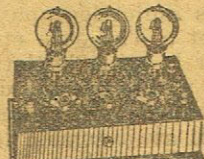
156 Francs



Breveté S. G. D. G.

FRANCO :
63 Francs

toutes puissances



234 Francs

L. GUILLON, 39, rue Lhomond
PARIS (5^e)

R. C. S. 228.556 - Tél. Gobelins 54-33
(Catalogue sur demande)

portée une plaquette d'ébonite 4x15 cent. de même épaisseur ; cette dernière étant destinée à supporter les bornes de sortie. Les bornes Antenne et Terre seront spécialement apposées sur l'autre côté comme nous l'expliquerons. Le bois à utiliser pour cette construction sera de préférence du noyer parce qu'il est dur, par conséquent peu hygrométrique et susceptible d'un beau poli et vernissage. Pour les dimensions, se reporter aux cotes du croquis.

Dès que l'on aura terminé sa construction, on commencera la fixation des appareils. Afin de rendre celle-ci facile et de permettre les retouches possibles pour l'avenir, on montera le panneau arrière avec des charnières. Les bobines seront disposées au centre des plaques d'ébonite avant (intersection des diagonales et le couplage sera tel qu'il puisse se faire dans les deux sens (45° à droite et 45° à gauche). Les grands cadres étant fixes et les petits mobiles à l'intérieur, les manettes étant fixées au point précis. Comme manettes, on utilisera celles de condensateurs, et elles supporteront les cadres à leur centre de gravité (petit axe du rectangle, à mi-profondeur) afin d'avoir un équilibre indifférent.

Dès que les bobines seront fixées, commencera la disposition des plots et des manettes de réglage. Ceux-ci seront du modèle le plus petit possible et placés aussi éloignés que l'on pourra, afin d'éviter les effets de capacité. Les fils allant de la bobine aux plots seront des fils souples (lumière), que l'on isolera au moyen de petits tubes de caoutchouc. Ceux des bobines mobiles seront assez longs pour permettre les variations de position de la bobine pendant le couplage. Les plots seront disposés à la partie supérieure des panneaux (voyez croquis).

Les selfs étant complètement montées, on entreprendra la construction des condensateurs. Ceux-ci, au nombre de deux, ayant une capacité de 1/1000, pourront être achetés tout faits et adaptés au panneau inférieur ou construits entièrement. Voici quelques renseignements pour ceux qui désireraient les construire. Chaque condensateur comporte 20 lames fixes et 19 lames mobiles, soit en tout 38 mobiles et 40 fixes. Comme tout le monde ne peut pas (vu son prix élevé) se procurer des plaques d'aluminium, on exécutera la construction avec des plaques de zinc, métal peu coûteux, inaltérable (tout au moins dans la masse), mais qui a les inconvénients de peser davantage et surtout de subir des déformations lentes mais continues ; aussi serons-nous dans l'obligation de ne pas trop réduire l'épaisseur du diélectrique. Pour fabriquer les plaques, on prendra donc du zinc assez mince que l'on découpera, pour les plaques fixes, en 20 décimètres carrés. Chacun de ces carrés sera ensuite partagé en deux, suivant la diagonale. On obtiendra ainsi quarante plaques triangulaires dont on fera un paquet. A la lime, et en serrant le tout dans un étui, on terminera les plaques pour leur donner la forme suivant le croquis. Ensuite, on découpera 38 autres triangles que l'on réunira et, avec la lime, on leur donnera la forme convenable. Cette façon d'opérer (toutes les plaques d'une même armature ensemble) a l'avantage de fournir des plaques exactement régulières et percées exactement ; de plus, on ne les fausse pas en les travaillant, au contraire. Enfin, en opérant ainsi, le travail est facilité. Les plaques étant terminées, on montera les manettes, les plots, et on disposera les plaques en les espaçant par des rondelles de cuir de 3 à 4 millimètres d'épaisseur.

Les bobines et les condensateurs étant montés, nous établirons les connections générales. Toutes les connections seront établies avec fil souple lumière isolé par un tube caoutchouc et chaque contact sera soudé le plus convenablement possible.

Tout d'abord, dans le circuit primaire : l'extrémité de la bobine primaire sera reliée, d'une part, au condensateur (armature fixe) et, d'autre part, à une borne côté droit, marquée L. C. L'armature mobile du condensateur sera reliée à une petite manette. Cette petite manette sera disposée sur le côté du panneau supérieur, au-dessus des plots de réglage de self primaire (croquis). Cette manette se déplacera sur trois plots reliés respectivement : le premier à une borne marquée T.C. ; le deuxième, à l'extrémité de la deuxième bobine primaire (de la partie inférieure) et à une borne marquée L. Enfin, le troi-

sième plot sera relié à une borne marquée C et à la manette de réglage de self du panneau supérieur.

L'extrémité de la self primaire sera reliée à la manette de réglage de l'autre self primaire de la partie inférieure. Les plots de cette self (partie inférieure) auront un plot O (relié à aucun circuit et permettant d'isoler les deux selfs l'une de l'autre). Ces bornes, dont nous venons de parler, seront fixées sur des petites plaquettes d'ébonite rapportées (disposées suivant croquis) et deux à deux : T.C. et L.C. ensemble formant les bornes Antenne, puis C et L ensemble formant les bornes Terre. Ces bornes seront toutefois assez distantes l'une de l'autre.

Maintenant, circuit secondaire. L'extrémité de la self secondaire (partie supérieure) est reliée au condensateur variable (partie fixe) et à une borne marquée L.C. L'armature mobile est reliée à une petite manette du même type que la précédente que l'on disposera d'une façon symétrique. Cette manette se déplacera sur trois plots reliés : le premier à une borne marquée L, et le troisième plot O à l'extrémité de la self secondaire (partie inférieure) ; l'extrémité de la self secondaire ; le deuxième plot est relié à une borne marquée L et à l'extrémité de la self secondaire (partie inférieure) le troisième plot O ; l'extrémité de la self secondaire partie supérieure est reliée à la manette de réglage de la self secondaire partie inférieure. Il y a aussi à cette self un plot O comme à la self primaire. L.C. C. L sont disposés sur la plaquette dont il a été question lors de la description du coffret (côté gauche) ; elles sont équidistantes.

* *

Réglages. — Pour opérer un réglage, il y a trois cas à considérer.

Premier cas. — L'onde est très courte : brancher l'antenne borne TC ; la terre borne C. Mettre la manette de condensateur sur le plot 1 et la manette de grande self primaire (partie inférieure) plot O. Au secondaire, utiliser comme circuit L C manette condensateur plot 2, manette réglage grande self secondaire au plot O. Ainsi, nous n'avons que les selfs de la partie supérieure en circuit, et, de plus, le condensateur primaire est en série sur le fil venant de l'antenne.

Deuxième cas. — Mettre le condensateur primaire en dérivation sur la self ; pour cela, placer la manette du condensateur au plot 3 et brancher l'antenne à la borne L.C.

Troisième cas. — Dans ce cas, toutes les selfs entrent en jeu : mettre la manette du condensateur au plot 2, brancher l'antenne en L.C. et à la terre en L au secondaire ; mettre la manette de condensateur au plot 1 et utiliser comme bornes de sortie L.C. et L. Dans ce cas, les selfs supérieures jouent le rôle de vernier.

Recherches des émissions. — Dans les deux premiers cas, on mettra le couplage au maximum, la manette de réglage de self secondaire au maximum et le condensateur secondaire hors circuit (plot O), après quoi on réglera le primaire. Lorsqu'on aura obtenu le maximum de force à l'audition, on rendra le secondaire périodique (ou oscillant) en mettant le condensateur en circuit et on recommencera la recherche de l'émission à l'aide de la self et de la capacité. Pour éliminer un perturbateur, desserrer le couplage et rectifier les effets au primaire en faisant varier légèrement sa capacité.

Dans le cas des grandes longueurs d'onde, opérer avec la même méthode, mais pour opérer un réglage avec les selfs, mettre les selfs vernier au minimum (premier plot), aboucher le réglage avec les grandes selfs et terminer par le vernier. De même, lorsqu'on voudra faire varier le couplage, commencer par le vernier ; si celui-ci est insuffisant, continuer par celui des grandes selfs.

Nous espérons que ces quelques renseignements pourront suffire à qui désirerait construire une boîte d'accord de ce type. Dans le prochain article, nous traiterons, ainsi qu'il est dit plus haut, de la construction d'un ampli très pratique (variante du C 119), qui a donné d'excellents résultats et qui est très facile à construire à peu de frais.

Gaston LACROIX.

DEVENEZ INGÉNIEUR

électricien ou sous-ingénieur dessinateur
monteur par études rapides et attrayantes

CHEZ VOUS

Demandez aujourd'hui même

Le règne de l'électricité

adressé gratis et franco par l'Institut
Normal Electrotechnique

40, Rue Denfert-Rochereau, Paris
84 bis, Chaussée de Gand, Bruxelles

Récepteur puissant pour téléphonie

Nous allons ici examiner un poste de réception, à la fois très puissant et très net, donnant des résultats remarquables sur ondes de 350 à 4.500 mètres environ. Bien que comportant 4 lampes HF, grâce à une heureuse combinaison, cet appareil est d'une grande facilité de réglage.

Comme on peut le voir sur le schéma, seul le dernier étage HF est à résonance, les trois premiers amplifiant périodiquement.

Ce procédé offre donc les avantages incontestés de la résonance, en évitant ses inconvénients, qui, comme chacun le sait, consiste en une grande difficulté dans la recherche des émissions, dès que le nombre de lampes HF employées dépasse trois.

G et C sont des condensateurs variables à air de 1/1.000 Mfd.

SP est une self fond de panier de 11 spires, diamètre intérieur de 5 centimètres. SS et R sont aussi des fonds de panier, la première de 13 spires, l'autre de 45, de diamètre intérieur de 4 centimètres.

S1 et S2 sont les selfs de choc interchangeables suivant la longueur d'onde du poste qu'on désire recevoir.

En C1, C2, C3 et R1, R2, R3, on reconnaît les condensateurs fixes et résistances ordinaires.

C' est un condensateur fixe de 2/1.000 et K, qui shunte le haut-parleur, a une capacité de 3/1.000 Mfd.

Les transformateurs BF sont tous deux du rapport 1/4.

Nous devons ajouter que cet appareil doit obligatoirement être monté sur ébonite, si l'on veut éviter tout sifflement ou accrochage brusque.

Ces données étant soigneusement observées, les résultats devront être des plus satisfaisants.

Nous dirons à titre de documentation qu'à 650 kilomètres sud-ouest de Paris, nous recevons PTT, FL, Radiola, et les huit postes de la British Broadcasting Company en très fort haut-parleur sur antenne de vingt mètres unifilaire.

Sur antenne intérieure trifilaire de 3 m. 50, l'on a une réception forte et confortable des postes précités.

Il est intéressant de signaler qu'avec ce dispositif, les PTT, généralement brouillés par les bateaux ou postes côtiers, sont d'une pureté et intensité remarquables.

J.-L. MÉNARS.

Membre du Radio-Club de France.

UNE LETTRE

M. Boucherot, vice-président de la
Radio-Ligue de France, nous communique
la lettre suivante :

Monsieur et cher camarade,

Une revue de T.S.F. annonce la constitution d'une société pour la propagation de la T.S.F. et votre nom figure comme membre fondateur. Ceci m'amène, étant donné le programme énoncé, à vous faire part de mes observations à toutes fins utiles.

Depuis pas mal de temps, je fais dans la région de la propagande pour la T.S.F., et voici dans quelles conditions.

L'écoute en téléphonie peut être un moyen merveilleux d'éducation des masses et de plus donner aux campagnes un peu de distractions musicales pour lesquelles nous subventionnons pécuniairement les institutions officielles sans jamais pouvoir en profiter. Je parle pour la majorité.

Il ne faut pas songer un instant à conseiller à un cultivateur, à un ouvrier, même d'un niveau au-dessus de la moyenne, de se procurer un poste à lampes. Le prix est trop élevé, le réglage trop difficile, l'entretien trop onéreux.

Seul le poste à galène donne satisfaction à ces amateurs peu fortunés. Ce poste peut être monté très facilement par un ouvrier un peu bricoleur ; en province et à la campagne, nous avons de la place pour tendre du fil et les résultats obtenus nous suffiraient. En effet, nous entendons très bien la Tour avec un casque 2.000 ohms ; Radiola un peu faible ; les Allemands mieux.

Nous entendons très bien — trop bien même parfois — lorsqu'un chanteur qui aurait besoin d'être châtré, vient chanter « Bonjour, Suzon », avec une voix un peu grêle. Nous entendons très mal aussi souvent, et même rien du tout par moments lorsque la Tour déraile. Car c'est bien l'émission qui déraile, une dizaine de postes à galène, montés sur mes conseils, font

la même observation au même moment.

Ceci étant posé, ne voulant pas abuser de vos instants, j'arrive aux idées dont je veux vous faire part.

D'abord, pourquoi quelque part, dans un labo bien monté, ne cherche-t-on pas à savoir ce qu'est le « point sensible de la galène ». Et, en travaillant la question, ne pourrait-on pas fabriquer des « points sensibles » ? Je n'ai jamais rien vu publier là-dessus.

Au fond, ça a peu d'importance pour nous, nous en trouvons facilement avec un peu d'habitude, mais peut-être pourrait-on améliorer le rendement de ce côté.

Le poste type pour nous et qui devrait le rester est FL. Nous prenons très bien les météo, en général ; pour les concerts, l'émission est inconstante et souvent varie (FL chante quelquefois *Rigoletto*). Je crois que pour soutenir l'intérêt de nos amateurs les plus intéressants, Eiffel devrait, quand ça claque, le dire à la reprise pour rassurer les opérateurs qui ont toujours tendance à bricoler leur poste muet ou aphone.

Pour les programmes, nous ne sommes pas difficiles, mais toutefois la musique savante est moins prise que la musique ordinaire (vieux opéras-comiques).

Et, de temps en temps, pourquoi pas un monologue un peu drôle sur un sujet d'actualité. On aime à rire en France, et si, en blaguant un peu, on pouvait arriver à faire avaler les 2 décimes sans douleur, ça serait un succès de plus pour la T.S.F.

Et même pourquoi pas de temps en temps, un discours de notre Premier, expliquant en peu de mots les directives générales du pays ?

Et aussi quelques topos sur les montages pour la réception, etc., etc. Pensez aux dames qui écoutent aussi.

Somme toute, l'émission officielle de FL devrait être assurée d'une manière très sérieuse et avec une régularité la plus grande possible.

Pour la masse, songez que seul le poste à galène pourra diffuser, comme vous le désirez, la T.S.F., et il serait bon que vous mettiez au point les caractéristiques du poste donnant les meilleurs résultats ; aux amateurs après d'en tirer parti et ce sera vite fait.

Intéresser les amateurs au centre d'émission en leur donnant des explications sur les pépins rencontrés et même en leur demandant une petite contribution volontaire (5 francs par an, par exemple) pour permettre d'offrir de notre part un cadeau aux meilleurs artistes. (M. Arroué, violoniste, en aurait un très beau, car nous l'avons entendu à plusieurs reprises d'une façon parfaite et c'est un as. S'il vous est possible de lui transmettre nos félicitations, nous vous en remercions d'avance.)

A ce sujet, si vous pouvez prévoir dans votre Ligue des membres participants, c'est-à-dire profitant de votre action, je crois que vous recruteriez beaucoup d'adhérents.

En vous priant de m'excuser de la longueur de la présente, je vous adresse mes amicales salutations.

H. GUETTE,

Rennes (Meuse).

P.-S. — Si vous jugiez utile d'avoir un compte rendu des réceptions dans notre région, je pourrais me charger de centraliser les résultats des écoutes, et vous les envoyer, ou les envoyer à FL.

Nous avons entendu, il y a quelques jours, à l'heure de FL, mais sur la longueur d'onde de Radiola, un son continu très puissant. J'ai supposé que c'était Radiola qui essayait son poste à grande puissance. Si c'est cela, nous entendons parfaitement ses émissions.

LES POSTES A.M.R.

ne craignent aucune comparaison !
Réception de tous les concerts en Haut-parleur. — Rendement maximum. — Circuits épureurs. — Maniement très simple. — Stabilité absolue sur ondes courtes. — Fabrication et présentation

IRRÉPROCHABLES

Etablissements A. Menetray

55, rue Inkermann, LILLE

Devis pour installations complètes
garanties et payables
après essais dans toute la France.

Agents régionaux demandés

R. C. 102 Lille

L'IMPARTIAL FRANÇAIS

Le seul organe de la grande Presse consacrant une rubrique littéraire et critique à la T. S. F.

offre un Prix de

Cinq mille francs

à l'Ecrivain qui enrichira la Radiophonie d'une formule littéraire originale

Lire dans L'Impartial Français de cette semaine, les conditions de cet intéressant concours

En vente : 14, rue de Clichy
et chez tous les marchands de journaux.

Bobines en nid d'abeille " GAMMA "

SUPPORTS MODELE 1924

ADOPTÉS PAR MESSIEURS LES CONSTRUCTEURS

En vente partout

16, rue Jacquemont
PARIS (17^e)

Téléphone :
MARCADET 31-22

Registre du Commerce Seine n° 210285

DEMANDER NOTRE NOTICE N

avec table d'étalonnage vérifiée par l'E.C.M.R.

Certificats n° 171 et 176



notre courrier



En lisant votre article : « Comment les postes émetteurs d'amateurs pourraient se procurer des correspondants », je lis ce passage : « Les vieux amateurs vont lever les bras au ciel et protester que de tels ignorants sont indignes d'entrer dans leur cohorte. »

Pour ceci, Monsieur, je vous prie de nous expliquer le « Morse » en pratique, non pas celui qui se trouve dans le Dictionnaire Larousse, mais celui qui serait, suivant vous, le plus facile à apprendre pour des jeunes en graphie qui voudraient bien apprendre et ne peuvent par suite du manque de facilités dans ses signes.

Si votre journal pouvait, Monsieur, nous donner l'alphabet, beaucoup de « jeunes » apprendraient tous les soirs, ces signes et pourraient, par la suite, en connaissant les lettres, déchiffrer plus facilement et plus sûrement.

Veuillez, je vous prie, Monsieur, etc...

E. MARAVAL.

R. — L'étude du Morse est, en effet, longue et difficile et c'est précisément cette difficulté qui est la raison de l'article au sujet duquel vous écrivez. Pour l'apprendre, voici le meilleur moyen :

1° Apprendre les signes. Il existe des méthodes mnémotechniques, méthode Hauser par exemple : 2° S'exercer à « parler » des lettres et des mots en prononçant ti (bref) pour les points et té (long) pour les traits. Exemple : a = ti ; b = té ti ti ti, etc...

3° Écouter une transmission lente en s'efforçant chaque fois de distinguer d'abord une lettre déterminée, puis deux, puis trois et ainsi de suite ; 4° S'armer de beaucoup de patience.

NATIONAL - RADIO

18, Rue de Passy, PARIS

Spécialités de pièces détachées interchangeables et garanties pour la construction du C. 119 POSTES COMPLETS PLOMBÉS ET GARANTIS UN AN

Demandez le catalogue BB

CONSTRUCTION SÉRIEUSE
PRIX RAISONNABLES

F. 23. — P. A. T., à Paris.
Demande : Si Radio-Micro convient mieux pour Flewelling.
R. — Si oui, quel voltage plaque.
R. — Soumettes l'antenne.
R. — 4. Oui.
R. — 20 volts.
R. — Pouvez retranscrire un brin à votre antenne sans inconvénient.

F. 29. — A. de Baudouin, Paris.
1. Soumettes schéma qui ne donne rien.
2. Demande notre avis sur la meilleure marque de transfo BF.
3. Comment construire nids d'abeille.
4. Que doit-on penser de 1 HF + galène + BF ?
5. Demande un bon schéma.
R. — C1 doit être en parallèle sur S et non pas en série.
2. Voyez notre publicité.
3. Voyez N° 1 du « Q. S. T. Français ».
4. Montez plutôt 1 HF + détectrice à réaction + BF.
5. C. 119.

F. 40. — J. Serra, Barcelone.
1. Demande tension pour obtenir rayons X.
2. Conseil sur schéma à adopter pour avoir anglais et français.
R. — 5.000 volts alternatif.
2. Montez le C. 119. Voyez premier numéro du « Q. S. T. Français ».

F. 41. — Magnat, à Pont-l'Évêque.
Demande explication sur bruit reçu dans écouteurs.
R. — Ce bruit provient de la ligne haute tension. Essayez de recevoir sur cadre.

F. 42. — Roger Guy, Paris.
Demande : 1. Comment recevoir Radiola sans ajouter de lampes.
2. Avis sur condensateur variable.
3. Comment entendre amateurs.
4. Signification des nombres dictés par FL.
5. Pourquoi émission de Radiola du 17, à 20 h. 45, fut très forte ?

R. — 1. Employez antenne véritable au lieu du gaz.
2. Remplacez votre condensateur fixe de 2.1000 par condensateur variable.
3. Montez antenne et lampe détectrice.
4. Pour régler son émission.
5. N'en savons rien du tout.

F. 43. — J. G. Chantilly.
Demande : 1. Comment recevoir P.T.T. ?
2. Quel est le poste du genre Radiola ?
3. Comment recevoir Sainte-Assise ?
R. — 1. Montez lampe détectrice.
2. P. G. H., poste coteur hollandais.
3. Montez cadre et amplif 2 lampes à résistances ; plusieurs émissions entre 10.000 et 20.000 mètres.

Reclamez partout le **MIKADO** condensateur fixe (Voyez Carnet de l'Amateur, n° du 19 sept.) Grés : chez LANGEADE et PICARD, constr., 7, square de Châtillon, Paris (14°) R. C. Seine 208280

F. 44. — A. Lobet, Fontenay-sous-Bois.
Reçoit avec tension plaque de 2 volts.
R. — Envoyez description pour « Tribune Libre ».

F. 45. — Maernondt, Gand.
Demande : 1. Peut-on avoir le numéro spécial de « L'Antenne », et à quel prix ?
2. Moyen éviter fading.
3. Schéma d'un poste résonance à 4 lampes.
4. Existe-t-il des résistances de grilles variables ?
R. — 1. Oui. Un franc.
2. On cherche.
3. Montez C. 119.
4. Voyez article du commandant Hourst, dans le n° 1 du « Q. S. T. ».

F. 46. — Commenge, Orléans.
Soumettes poste.
R. — Avant tout, inutile de mettre un condensateur variable de grille de 2.1000. Prenez un fixe de 4.400.000 ou 5.100.000.
Pour recevoir FL, Radiola et P.T.T., prenez un cadre de 4 m. x 1 m. de 15 tours, 9/10 DCC, avec prises aux cinquième et dixième tours.
Montez antenne de 35 mètres unifilaire.

F. 47. — T. S. Fortin, Paris.
Demande conseil.
R. — Montez C. 119.

F. 48. — R. Godet, à B... (Aisne).
Demande : 1. Si C. 119, à 180 kil. au nord-ouest de Paris lui donnera concerts anglais, français et belges.
2. Demande si antenne en V de 50 mètres donnera de meilleurs résultats qu'antenne en V de 75 mètres.
R. — 1. Certainement.
2. La première donnera sans doute de meilleurs résultats sur ondes courtes.

Chez VITREBERT

31, rue de la Cerisaie — PARIS (IV°)
(métro : Bastille)

RECLAME DE LA SEMAINE

Casque deux écouteurs, 2.000 ohms, boîtiers aluminium, monture métal, à 2 lampes. 35 francs
Casque Thomson, 2.000 ohms 55 francs
Condensateur variable à air 1/1000 26 francs
0,5/1000 24 francs

SCHEMAS ET CATALOGUES GRATUITS
— R. C. Seine 52600 —

F. 49. — O. Pouleur, Dunkerque.
A monté C. 119 et ne reçoit que grandes longueurs d'onde.
R. — Montez des bobines cylindriques comme il est indiqué dans l'article sur le C. 119 dans le n° 1 du « Q. S. T. Français ».

F. 50. — A. Mauc, Le Bourget.

STOCK IMPORTANT A LIQUIDER

à des prix défiant toute concurrence :

Ebonite en planche, le kilo. Fr. 20 »
Fil antenne cuivre 10/10, le mètre. 0 10
Manipulateurs, depuis 4 »
Galène, depuis 4 »
Écouteurs combinés 0 50
Ressorts pour casques 1 »
Electros toutes sortes, depuis 0 50
Microphones, depuis 2 »
Microphones Western 10 »
Bobines d'induction 1 25
Support pour 3 lampes avec douilles 7 45
Magnéto de téléphone, depuis 5 »
Magnéto Western 25 »
Étain, le paquet 1 »

200.000 écouteurs toutes sortes, depuis 5 fr. la pièce.
Écouteurs réglables avec pavillon pour faire haut-parleur, 20 fr.
Écouteurs allemands réglables pour faire haut-parleur, 45 fr.
Condensateurs variables à air à 1/1000 très soignés, 28 fr.

PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS

Belgique, Suisse et Italie

R. C. Seine 14.385

chez Eugène BEAUSOLEIL

9, rue Charles-V, Paris (4°). Métro : Saint-Paul ou Bastille

La Maison ne fait aucune expédition

Demande : 1. Type d'antenne à employer.
R. — 1. Unifilaire de 30 mètres.
2. Uno détectrice ou bien le C. 119 en lui supprimant les 2 BF.

F. 51. — R. Genet, Alger.
Demande : 1. Si schéma est juste.
2. Doit-on mettre condensateur C1 en dérivation sur S 1 pour grandes ondes ?
3. Nombre de spires pour S1, S2, S3 pour concerts.
4. Valeurs de C2 et C3.
R. — 1. Oui.
2. Oui.
3. Voyez articles sur « Récepteurs à combinaisons multiples ».
4. C2=0,15/1.000 ; C3=2/1.000.

VENTE - ACHAT - ÉCHANGE DE POSTES DE T.S.F. D'OCCASION

Pour vendre rapidement et au mieux un appareil de T. S. F. dont vous désirez vous débarrasser, confiez-le à

Scientific-Occasions

qui en avisera de suite tous les amateurs par la grande diffusion de ses LISTES D'OCCASIONS envoyées gratuitement

Demandez conditions ou listes à SCIENTIFIC-OCCASIONS

C. BOULET

101, rue de Rennes, Paris (6°)
La Maison ne s'intéresse qu'aux appareils de marque et en parfait état de fonctionnement

T. S. F., Microscopes, Electricité, Lunettes astronomiques, Géodésie, etc.
R. C. Seine 11087

F. 52. — Laurent, Bécon-les-Brunyères.
Demande si l'on peut arriver à alimenter poste récepteur rien qu'en alternatif.
R. — Oui, avec montages spéciaux.

F. 53. — Van Mechelen, Paris.
Présente schéma et demande avis.
R. — Montez plutôt une simple lampe détectrice à réaction.

F. 54. — R. Genet, Alger.
1. Possède une galène et une lampe montée en BF ; n'entend pas téléphonie de FL.
2. Que veut dire « recevoir sur harmoniques » ?
3. Heures d'émission des amateurs français.
R. — 1. Votre schéma est correct, mais montez plutôt une détectrice à réaction.
2. Veut dire recevoir sur onde étant la moitié, le tiers, le quart... de l'émission considérée. Par exemple, dans le cas de FL, on trouve, comme harmoniques, 1.200, 800, 650, etc...
3. Le soir surtout, après 22 heures.

F. 55. — Géo Grassier, Paris.
Demande : 1. Quel montage prendre pour entendre le plus de choses possible.
2. Que pensez-vous du Flewelling ?
R. — 1. Une lampe détectrice est le montage le plus simple.
2. Voyez N° 1 du « Q. S. T. Français ».

F. 56. — G. B. 4, Paris.
Demande Ecole pour suivre cours radio.
R. — Ecole Pratique de Radio-Electricité, 57, rue de Vanves, à Paris-14.

AMATEURS de PROVINCE

Tous les Accessoires - Prix de Paris
Expédition par retour du courrier
Catalogue sur demande
H. SMITH, 49, rue de Lévis, 17°
Renseignements gratuits pour montage R.C.S. 226.663

F. 57. — Bouchet, Colombes (Seine).
Demande : 1. Peut-on monter une détectrice à lampe devant amplif 3 lampes ?
2. Que vaut-il mieux : HF résonance + galène + 3 BF ou 1 HF + lampe + 2 BF ?
R. — 1. Oui, à condition que cet amplif 3 lampes soit un amplif BF.
2. 1 HF + lampe détectrice + 2 BF.

F. 58. — J. Lamson, « Cavalier », Toulon.
Demande : 1. Renseignements sur poste d'un collaborateur de « L'Antenne ».
2. Comment supprimer crachements dans écouteurs ?
R. — 1. Envoyez lettre à ce collaborateur aux bons soins de « L'Antenne ».
2. Crachements proviennent peut-être des parasites fort nombreux dans votre région.

F. 59. — Boissy, Aubervilliers.
Demande comment adjoindre lampe à une galène.
R. — Cette question sera traitée dans un numéro très prochain, sous le titre : « De la galène à la lampe ».

F. 60. — Louis Luchaud, Angers.

Demande renseignements sur amplif à résistances.

R. — Pouvez avoir des résultats sur les ondes courtes, mais employez de préférence un genre C. 119.

F. 61. — Borderies, Paris.
Demande : 1. Comment recevoir anglais sur galène ?
2. Détails sur émissions anglaises.
R. — 1. Possible, mais seulement si vous utilisez une antenne tout à fait exceptionnelle.
2. Longueurs d'ondes s'étagent entre 300 et 500 mètres ; pouvez les entendre entre 17 h. 30 et 22 h. 30.

F. 62. — Chilaud, Paris.
Possède galène + 2 BF et n'entend pas les Anglais.
R. — Montez le C. 119.

F. 63. — Duclos, Saint-Mandé.
Demande si nids d'abeilles donnent de bons résultats.
R. — Oui, voyez leur construction détaillée dans le N° 1 du « Q. S. T. Français ».

F. 64. — L. Lacroix, Le Mans.
Possède 1 HF à résonance, 1 détectrice à réaction, et demande si 2 HF + galène + BF donneraient meilleurs résultats.
R. — Non, gardez votre montage précédent. Ne gênez pas vos voisins.

F. 65. — Jaladis, Paris.
Demande quel est le poste qui transmettait le 2 mars, à 21 h. 30.
R. — N'avons pas de service permanent d'écoute.

F. 66. — Marcel, Paris (provisoirement).
Demande : 1. Peut-on, à 150 kil. de Paris, recevoir Radiola et FL sur cadre et poste à galène.
2. Ou trouver schéma de poste à galène.
R. — 1. Non.
2. Voyez collection « Antenne ».

AMATEURS !!!

La meilleure lampe régénérée est
"LA RÉNOVÉE P.P."

en lampe ordinaire, micro ou émission
Aux Établissements G. CARLIER
114, rue de la Folie-Méricourt
PARIS (11°)

Métro : République
Téléph. : Roquette 42-06 — R. C. Seine 140177

En vente également
les meilleurs postes et pièces détachées

F. 67. — Cléret, Troyes.
Demande comment éliminer bruits produits dans les casques par enseigne à allumage et extinction automatiques.

R. — Recevez sur cadre.

RADIO-PHONO LE SEUL

ayant permis d'entendre puissamment
les CONCERTS ANGLAIS à 500, 1.000 et
1.500 kilomètres,

SANS LAMPES

RÉFÉRENCES dans toute la FRANCE

N. B. — Méfiez-vous des super-mystifications. Les centaines de références jointes à notre Petit Guide de l'Amateur sont toutes signées... et leurs signataires habitent tous en France, ce qui met le contrôle à la portée de tous.

LE POSTE COMPLET... 295 fr.

payables
59 fr. à la
commande
et le solde

19

FR. 75
par
mois

Tous détails
dans le Petit Guide de l'Amateur.
Franco : UN FRANC.

SNAP, 13, avenue d'Italie, PARIS

R. C. 213.750

QUANTILI-BEAUSOLEIL

18, Rue Sedaine - PARIS (XI°)

Branchez sur votre poste, quel qu'il soit :	Condensateurs fixes de toutes marques	1 50	Porcelaine dep. 0.10 à 0 50
Condensateur variable à air 1/1000.....fr. 28 »	Condensateurs sur ébonite dep. 4 »		Combinés d'occasion..... 12 »
Ebonite en planche, le k. 20 »	Condensateurs variables le B 4 »		Micro 2 »
Douilles de lampe à base, 2 écrous, le cent 23 »	C. G. 1/1.000..... 45 »		Aliment 1 »
Poste à galène..... depuis 50 »	Vernier subdiv. 0,5/1000..... 45 »		Écouteurs et casques de toutes marques
Bras à rotule..... 3 »	— 1/1000..... 50 »		En réclame, écouteur noyer, 1000 et 2000 ohms 45 »
Cuvette 1 »	Bouton subdiviseur..... 24 50		Casque noyer, 2000 ohms 35 »
Détecteur sur ébonite dep. 6 »	Plaques fix. et mob. dep. 20 »		Transformat. B.F.d. 22 et 25 »
Chantecrier 24 »	Compensateur 24 »		Fil d'antenne le mèt. 0 10
Excentro 24 »	Bobines d'induction..... 1 25		

Grand choix de tous modèles — Galette nids d'abeille — Carton nu et enroulé — Fils email sur coton — Galène sélectionnée, décollage prix réduits — Supports de lampe rhéostat, manettes, accessoires divers. — Catalogue 0 fr. 25

Métro : BASTILLE ou BREGUET-SABIN

R. C. Seine 178.973

LE FADING

Sous ce titre et suivant la suggestion du docteur Cotte, dont nous reproduisons la lettre ci-dessous, nous prions nos lecteurs de bien vouloir nous faire part de toutes leurs remarques au sujet du fading. Ces remarques devront être le résultat d'expériences et non des théories plus ou moins explicites, mais qui ont le défaut de n'être que... des théories. Le groupement de tous ces essais pourra permettre de tirer au clair ce phénomène, et peut-être de connaître le moyen de l'éliminer.

Amateurs, à vos postes, pour l'écoute des ondes courtes et la lutte contre le fading-effect.

Il y a, nous semble-t-il, une méthode bien simple pour élucider le siège du fading, et comme, à notre étonnement, nous ne la voyons jamais signalée, nous nous décidons à la soumettre modestement à l'appréciation des lecteurs de L'Antenne, convaincu d'ailleurs que plusieurs en ont fait l'emploi sans le dire...

Au préalable, remarquons que l'on ignore encore si le fading prend naissance au niveau d'un ou de plusieurs éléments de l'appareil récepteur, ou si au contraire ce dernier groupement d'organes ne fait que dévoiler, constater en quelque sorte un évènement qui existe hors de lui, plus ou moins loin dans l'espace. N'oublions pas non plus que la connaissance du siège exact du fading permettra de remonter sans doute plus facilement à la cause première qui engendre ce phénomène.

Eh bien ! puisque le condensateur à air a été tout d'abord incriminé, commençons par cet instrument.

Choisissons à cet effet un montage comprenant normalement un seul condensateur variable à air, et capable cependant de faire entendre avec intensité un poste donné voilé souvent pour nous par le fading.

Construisons ce montage, mais avec deux condensateurs semblables montés en série, et disposons un commutateur tel que nous puissions à volonté utiliser seulement soit l'un soit l'autre de ces capacités. Écoutons alors, et réglons successivement avec justesse chaque condensateur durant un même morceau de phonie. Il nous faut maintenant surveiller avec patience l'arrivée du fading. Enfin celui-ci se déclenche et atteint progressivement un degré marqué. Brusquement faisons à ce moment jouer le commutateur et voyons le résultat.

Premier cas. — Le fading est brusquement annihilé, d'emblée la réception est normale, pendant quelques instants au moins ; c'est que l'éclatement de la phonie avait son siège dans le premier condensateur à air. La réponse de M. Dard dans le numéro de L'Antenne du 19 mars nous laisse croire que ce cas ne se produira pas.

Deuxième cas. — Le fading est sensiblement aussi accentué, et cela d'emblée, sitôt après la manœuvre du commutateur ; la situation est analogue à celle que signale M. Dard : puisque le fading se développe toujours graduellement, au moins cette fois-ci l'appareil de capacité n'y est pour rien, si tant est qu'il puisse se produire à ce niveau.

Troisième cas. — Le fading, nettement nul à la première seconde, se développe plus ou moins : il est légitime de croire que, par suite de causes à déterminer et peut-être lointaines, les condensateurs jouent le principal rôle dans le phénomène. D'ailleurs, en plein fading sur le deuxième condensateur, un brusque retour au premier par l'inversion du commutateur nous montrerait quelquefois la situation rétablie pour une bonne écoute...

Quoi qu'il en soit du condensateur variable à air, il s'agira alors : 1° de s'assurer que d'autres organes n'ont pas de même ce fâcheux privilège, et on pourra dans ce but employer pour chacun d'eux pris isolément une méthode identique ; 2° de rechercher le pourquoi et le comment de ces perturbations. De la nature de chaque partie incriminée dépendrait celle des expériences à faire pour résoudre cette deuxième partie du problème, sans doute plus ardue que la première.

Il importerait, à notre humble avis, qu'un certain nombre de sans-filistes de bonne volonté voulussent bien tenter et répéter les faciles épreuves dont nous venons de développer le thème, puis en communiquer les résultats à L'Antenne, qui centraliserait les réponses. Nous nous permettons en outre de proposer que le condensateur à air soit en premier lieu l'objet de ces explorations. La question du siège possible du fading à ce niveau une fois tranchée, L'Antenne indiquerait, s'il y avait lieu, sur quel organe devraient porter de préférence les nouvelles investigations.

Grâce à ce programme librement accepté et suivi, les sans-filistes franchiraient avec sécurité, et la main dans la main, les échelons qui conduisent à une connaissance plus exacte du fading en vue de son élimination.

Dr A. COTTE,
Marseille.

La bobine Tesla sur galène

A ceux qui ont la possibilité de pouvoir établir ou de disposer déjà d'une antenne suffisante, je puis apporter la certitude que la bobine Tesla, soigneusement et rationnellement construite, présente à tous les points de vue une supériorité incontestable sur la bobine Oudin.

Cette supériorité se manifeste dans l'intensité de l'audition, dans l'extrême facilité d'élimination et dans la pureté remarquable des sons reçus.

Disposant d'une antenne d'une longueur de 60 mètres, avec 5 fils en nappe distants de 40 centimètres, voici les constatations contrôlables que j'ai pu faire :

Une bobine Tesla de 30 centimètres sur 13 centimètres de diamètre, 1 curseur au primaire. Au secondaire, 18 plots. Isolation générale poussée au maximum. Détection sur secondaire par galène. Tous les récepteurs en dérivation. Aucun condensateur d'aucune sorte.

L'audition ainsi obtenue est de beaucoup supérieure à n'importe quel appareil téléphonique du réseau.

Un haut-parleur d'une valeur de 250 francs a donné une audition très nette et très suffisante à 3 et 4 mètres de distance.

L'audition au casque est remarquablement puissante, avec la Tour et les P. T. T. un peu plus faible, mais d'une audition parfaite avec Radiola.

Sur cette installation simple, j'ai eu la curiosité de procéder également à l'essai d'un amplificateur à 2 lampes basse fréquence. L'audition ainsi obtenue était d'une puissance telle qu'il était presque impossible de garder les écouteurs à l'oreille.

A ceux que mes affirmations pourraient laisser sceptiques, je leur offre, tous les après-midi, la gracieuse faculté d'un contrôle effectif, en mon atelier d'amateur.

LOUIS KRUMEICH,
Paris.

à 2.300 kilomètres

A CASABLANCA

Réception pure, forte et régulière des concerts de Londres

Sur cadre

ayant 1 mètre de côté

Avec deux lampes ordinaires
Poids de l'appareil : 2 kilos

La super-réaction est beaucoup plus facile à régler que n'importe quel autre montage pour petites ondes

Réception des grandes ondes sur harmoniques

L'appareil fonctionne avec les lampes à faible consommation

ATTESTATIONS

PRIX : 550 Fr. nu

Docteur Titus KONTESCHWELLER,
69, rue de Wattignies, Paris.

R. C. Seine, 252339.

L'électricité et la T.S.F.

(Suite)

La source d'électricité nous fournissant la différence de potentiel D aux bornes de la résistance peut être, soit une pile, soit un accumulateur, soit une machine dynamo électrique.

PILES

Une pile est un générateur d'électricité dont les deux pôles sont composés de deux corps inégalement attaquables par un acide qui prend le nom d'« électrolyte ».

Les principales piles sont :
La pile Leclanché, formée d'une électrode positive en charbon de corne, d'une électrode négative en zinc amalgamé et d'un électrolyte qui est du chlorure d'ammonium dissous dans de l'eau.

En passant dans la pile, le courant décompose l'eau en ses deux éléments, oxygène et hydrogène ; l'hydrogène suit le courant et va se poser sur l'électrode positive en charbon. (Ce sens du courant n'a rien de paradoxal, puisqu'il va du + au - dans le circuit d'utilisation, il va du - au + à l'intérieur de la pile). Pour éviter qu'il se forme sur le charbon une enveloppe d'hydrogène qui s'opposerait au passage du courant, on est conduit à enrober cette électrode dans une gaine dépolarisante constituée par du charbon de corne et du bioxyde de manganèse concassés.

La pile Leclanché ne consomme pas en circuit ouvert, c'est-à-dire lorsqu'elle ne débite pas. Elle sera donc à utiliser pour les usages intermittents, tels que : actionner une sonnerie, un téléphone ou pour tout autre usage ne nécessitant pas un grand débit. On pourra, en particulier, l'utiliser pour alimenter des Microtriodes. Pour cela, on choisira des piles à grande

surface, c'est-à-dire ayant leur électrode négative formée d'un cylindre en zinc enveloppant le positif et non pas d'un simple crayon de zinc placé à côté du charbon.

Le liquide des piles Leclanché peut être immobilisé à l'aide de la gélose, connue sous le nom d'agar-agar ou encore avec de la cellulose. Dans ce cas, nous avons la pile sèche, connue de tous les amateurs qui l'emploient soit comme pile de lampe de poche, soit pour l'alimentation du circuit-plaque des amplificateurs.

La pile au sulfate de cuivre ou pile Daniell ou encore pile Carré, est formée d'une électrode négative en zinc plongeant dans une solution d'acide sulfurique étendu d'eau et d'une électrode positive en cuivre plongeant dans une solution saturée de sulfate de cuivre contenue dans un vase poreux qui trempe lui-même dans l'eau acidulée. Cette pile, qui a de grands avantages, a cependant un défaut qui réside en sa résistance intérieure trop grande. Calaud a tourné la difficulté dans la pile portant son nom en supprimant le vase poreux et en séparant les deux liquides simplement par leur différence de densité.

On trouve encore : la pile Bunsen, la pile à oxyde cuivrique et la pile à dépolarisant par l'air ou pile Ferry, qui n'est qu'une pile Leclanché dans laquelle on a supprimé le dépolarisant chimique et disposé les électrodes d'une façon spéciale. Dans cette pile, le charbon est choisi très poreux.

Les caractéristiques d'une pile quelle qu'elle soit, sont données par sa force électromotrice E , sa résistance intérieure R_i et le courant I qu'elle est capable de débiter dans certaines conditions.

La force électromotrice (f.e.m.) est la différence de potentiel en circuit ouvert, c'est-à-dire lorsque la pile ne débite pas. Dès que la pile débite, la d.d.p. aux bornes est égale à la f.e.m. diminuée de la chute de potentiel à l'intérieur de la pile par suite de sa résistance intérieure.

Exemple : Une pile ayant une f.e.m. de 1 v. 4 et une résistance interne 0,5 ohm, quelle sera la différence de potentiel à ses bornes lorsqu'elle débitera un courant de 1 ampère ?

La chute de potentiel intérieure est égale à $IR_i = 1 \times 0,5 = 0,5$ volt.

La différence de potentiel aux bornes de la pile sera donc :

$D = E - IR_i = 1,4 - 0,5 = 0,9$ volt

La f.e.m. est toujours la même pour un type de pile donné et ne dépend ni de la forme ni de la grandeur des éléments. Elle ne dépend que de la nature des électrodes et de l'électrolyte.

Bien entendu, la f.e.m. d'une pile diminue par l'usage, puisque le degré de l'électrolyte diminue au fur et à mesure de l'emploi. Elle est donc indiquée dans chaque type de pile, lorsque cette pile contient un électrolyte frais à composition normale.

La f.e.m. des différentes piles est la suivante :

Leclanché	1,48 volts
Daniell	1,08 volt
Bunsen	2,2 volts
Ferry	1,25 volts

Nous ne parlons pas ici de la pile au bichromate de potasse qui consomme en circuit ouvert et où l'on est, par suite, obligé de relever les zincs après chaque usage.

La résistance intérieure d'une pile dépend de la grandeur et de l'écartement des électrodes, ainsi que de la résistance opposée par l'électrolyte au passage du courant. On aura donc avantage à employer de grosses piles qui ont une résistance plus faible. Dans le cas d'une pile Leclanché, il sera toujours préférable d'employer celle qui a son positif contenu dans un sac en toile, au lieu d'un vase poreux qui offre une résistance plus grande.

Suivant l'usage que l'on désire faire des piles, on les couple soit en série, soit en parallèle, soit en mixte. Le genre de couplage à employer dépend de l'intensité que l'on désire, de la f.e.m. des piles et des résistances intérieures des piles et extérieures.

Lorsque l'on couple des piles en série, leurs f.e.m. s'ajoutent, ainsi que leurs résistances.

Au contraire, lorsqu'elles sont couplées en dérivation, la f.e.m. résultante est celle de l'un des éléments et la résistance totale est celle de l'un des éléments divisée par leur nombre.

D'après cela, nous allons étudier quel est le meilleur genre de couplage à utiliser pour un usage qui intéresse tous les amateurs de T.S.F.

Quel est le couplage de piles à utiliser sachant que l'on dispose de piles Leclanché, ayant une résistance interne de 0,5 ohm et que l'on veut alimenter les filaments de 3 lampes ordinaires montés en parallèle l'un sur l'autre ?

Un filament de lampe consomme 0,7 ampère. Notre pile devra donc débiter un courant de $0,7 \times 3 = 2,1$ ampères.

Comme les lampes fonctionnent normalement sur 4 volts, la résistance totale des lampes nous sera donnée par la loi d'Ohm et nous aurons :

$$R = \frac{D}{I} = \frac{4}{2,1} = 1,9 \text{ ohm}$$

Considérons d'abord le couplage en série. E dans le cas de la pile Leclanché étant de 1,48 v.

Nous aurons avec n éléments de pile :

$$I = \frac{nE}{R + nR_i}$$

$$I = \frac{E}{\frac{R}{n} + R_i}$$

$$\frac{E}{I} = \frac{R}{n} + R_i$$

$$\frac{R}{n} = \frac{E}{I} - R_i$$

$$n = \frac{R}{\frac{E}{I} - R_i} = \frac{1,9}{\frac{1,48}{2,1} - 0,5} = 9,25$$

Il nous faudrait donc, puisque nous ne pouvons pas fractionner les éléments, dix piles en série.

Considérons maintenant le couplage en mixte. (Le couplage en parallèle n'est pas à envisager puisque la f.e.m. d'un élément est inférieure à la d.d.p. exigée aux bornes des lampes) et voyons combien il nous faudrait d'éléments identiques au premier cas mais en branchant deux séries en parallèle l'une sur l'autre.

En considérant que nous comptons pour un élément dans le nombre n l'ensemble formé par deux éléments en parallèle, nous aurons :

$$R = 1,9 \text{ ohm} \quad I = 2,1 \text{ ampère}$$

$$R_i = 0,25 \text{ ohm} \quad E = 1,48 \text{ volt}$$

La formule précédente nous donnera :

$$n = \frac{R}{\frac{E}{I} - R_i} = \frac{1,9}{\frac{1,48}{2,1} - 0,25} = 4,17$$

Ce qui donne encore dix éléments, puisque nous avons convenu que $n=2$ dans ce dernier calcul. Donc : $4,17 \times 2 = 8,34$, ce qui donnerait 9, mais on ne peut monter en parallèle que des tensions égales, il faudra donc employer 2 fois 5 = 10.

Il sera préférable de coupler nos dix piles en mixte car, dans ce cas, l'intensité passant dans chacune des piles n'est que la moitié de ce qu'elle aurait été dans le montage en série. Nos piles s'useront donc moins et, par conséquent, dureront plus longtemps.

On pourrait par la même méthode calculer le nombre d'éléments nécessaires pour les brancher en trois groupes en parallèle, au lieu de deux. On verrait qu'il faudrait dans ce cas douze éléments au lieu de dix, mais le rendement des piles serait encore meilleur. Il y a lieu de remarquer que ces calculs ont été faits pour des lampes ordinaires. Si l'on employait des Microtriodes qui consomment beaucoup moins, il nous faudrait moins d'éléments, ce que nous allons d'ailleurs vérifier.

Quel est le couplage à employer, sachant que l'on dispose de piles Leclanché, ayant une résistance interne de 0,5 ohm, et que l'on veut alimenter les filaments de trois Microtriodes montés en parallèle l'un sur l'autre ?

Une microtriode consomme 0,1 ampère sous 3,5 volts, ce qui donne :

$$I = 0,3$$

$$R = \frac{3,5}{0,3} = 11 \text{ ohms } 65$$

Dans le montage en série, nous aurons :

$$n = \frac{R}{\frac{E}{I} - R_i} = \frac{11,65}{\frac{1,48}{0,3} - 0,5} = 3 \text{ éléments}$$

Comme dans chaque cas, nous avons pris un nombre d'éléments par excès, nous ramènerons au voltage voulu aux bornes des filaments à l'aide d'un rhéostat.

R. ALINDRET.

Essais Transatlantiques

Une émission spéciale pour les amateurs européens sera faite par la Station WBZ (Springfield, Mass.) sur 337 mètres, le samedi 5 avril, à 18 h. 45, heure américaine.

Afin de permettre la réception aux amateurs ne connaissant pas l'anglais, cette émission sera faite en langue internationale Ido, compréhensible à première vue pour tout Américain ou Européen d'instruction moyenne.

Les amateurs qui auront entendu cette émission sont priés d'en aviser Mr O. C. Roos, président de la Radio Auxiliary International Language Society (Ido), Beacon Chambers, Boston, Mass. (Etats-Unis), ou Ido-Kontoro, 83, rue Rochecouart, Paris (IX^e arr.), qui enverra gratuitement un manuel d'Ido à tous nos lecteurs qui en feront la demande.

SPÉCIALITÉ DE GALÈNES

5 gr. : 3 fr. 90 ; 10 gr. : 6 fr. 50 (en tubes)
En vente partout. -- Gros. Détail



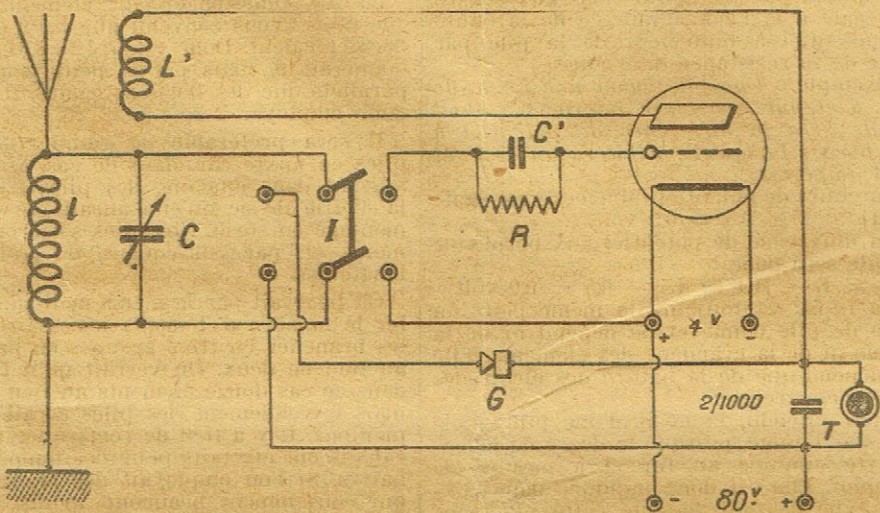
G. RAPPENEAU

79, rue Daguerre, PARIS
R. C. Seine 58079

De la galène à la lampe

Nombreux sont les amateurs qui se contentent de recevoir leurs radio-concerts sur simple galène. Dans Paris et la banlieue immédiate, il est en effet possible d'avoir une bonne audition des stations locales avec détection sur galène en utilisant comme antenne les objets les plus hétéroclites : conduites de gaz, balcons en fer, chauffage central, lits métalliques, etc. Avec une antenne convenable, bien dégagée, les réceptions sur cristal peuvent se faire très loin du poste émetteur. En Suisse, on a reçu les concerts anglais de cette façon : un « as » a reçu Radiola à Oran sur galène ; mais ces exploits tournent à l'acrobatie. Le « galèneux » ordinaire n'a donc pas en général une réception très intense et ne reçoit que les postes qui sont dans son voisinage immédiat. « Entendre plus fort », c'est là la leit-motiv qui revient constamment dans le courrier abondant que reçoit L'Antenne. En particulier la phrase suivante se répète en une infinité d'exemples : « Je possède une galène ; comment faire pour lui adjoindre une lampe de manière à obtenir une réception plus forte et recevoir plus de postes ? On retrouve là l'erreur commune du galèneux qui veut tâter des lampes ; il veut conserver sa galène, il veut que son cher cristal qu'il a si souvent chatouillé de la pointe de son chercheur lui serve, ait un rôle dans le nouveau poste qu'il va monter. La question qui se pose est donc la suivante : doit-on ajouter à une galène une lampe amplifiante à basse fréquence, ou bien doit-on mettre la galène de côté et adopter la

Tout ce qui précède permet de deviner notre conclusion. L'amateur qui est décidé à se servir d'une lampe doit monter d'abord une détectrice à réaction. Cette lampe unique sera le noyau sur lequel viendra se greffer plus tard l'amplification HF et l'amplification BF. Et notre galène, me direz-vous, que devient-elle dans tout cela ? Nous ne l'avons pas oubliée. A l'aide d'un inverseur, nous allons pouvoir passer soit sur détection à galène, soit sur détection à lampe. Vos accumulateurs sont-ils en recharge, votre lampe est-elle hors d'usage et attendez-vous encore pour la remplacer, désirez-vous économiser votre électricité et recevoir les signaux intenses comme les signaux horaires sur galène ? Un coup de pouce à votre inverseur et vous voilà sur galène. Dans un article paru dans le numéro 50, nous avons déjà eu l'occasion de montrer ce que l'on pouvait tirer de l'emploi judicieux des inverseurs. Voici donc encore une application de ce précieux accessoire. Le schéma de la figure 1 indique comment réaliser cette combinaison galène-lampe. La partie centrale de l'inverseur bipolaire I est réunie au circuit d'accord LC constitué par une self en nid d'abeilles par exemple et un condensateur variable de 1/1.000 de Mf avec si possible un vernier, c'est-à-dire une capacité de 1/10.000 de Mf permettant un réglage plus précis. La partie fixe de gauche sera réunie au téléphone par l'intermédiaire de la galène G ; la partie fixe de droite correspond au circuit-grille de la lampe, circuit dans lequel on trouve le condensateur



lampe détectrice à réaction ? A notre avis, dans le nouveau poste, la galène ne doit ni jouer un rôle si important, ni être complètement reléguée dans un coin, le coin des « rossignols » oubliés...

Amplifier les sons reçus à l'aide d'une détection à galène par une lampe montée en basse fréquence fera entendre les postes plus forts, mais ne fera pas entendre de postes nouveaux. Comme nous l'avons déjà dit dans d'autres articles, l'amplification basse fréquence n'ajoute rien à la sensibilité de la détection. On entend plus fort les mêmes postes et c'est tout. Branchez un casque à la sortie d'un amplificateur BF, tous les postes entendus seront reçus fortement ; il n'y a pas de postes faibles. L'amateur qui fait la dépense d'une installation à lampe de cette manière n'en aura pas pour son argent. Il entendra plus fortement Radiola, FL, PTT, mais il n'entendra pas les anglais s'il ne les recevait pas déjà.

La lampe détectrice proprement dite a un rendement analogue à celui de la galène. Mais on utilise toujours ce que l'on appelle la « réaction », c'est-à-dire la réaction du circuit-plaque sur le circuit-grille. Nous n'allons pas exposer ici le principe de la détectrice à réaction, le lecteur n'a qu'à se reporter à n'importe quel traité de T. S. F. Une lampe détectrice à réaction présente une très grande sensibilité. Avec un montage convenable, il est possible de recevoir à Paris sur une lampe et sans être obligé de tendre une antenne sensationnelle, tous les concerts anglais d'une manière très confortable au casque. En général, il est contre-indiqué d'utiliser des bobines à curseurs lorsque l'on reçoit sur lampe, car il faut éviter toutes les causes de mauvais contacts qui se traduisent dans les écouteurs par des grésillements et craquements insupportables. Nous ne voulons pas dire qu'il est impossible de se servir de telles bobines, nous voulons simplement prévenir les amateurs que ces selfs peuvent être des causes d'ennuis et qu'il est préférable de les changer pour un système plus moderne comme les bobinages fonds de panier ou nids d'abeilles.

shunté C'R constitué par une capacité fixe de 5/100.000 de Mf et par une résistance de 3 à 4 mégohms.

Lorsque l'inverseur est placé à gauche, on reçoit sur galène, il faut alors éteindre la lampe. Si cette lampe restait allumée accidentellement, il n'en résulterait du reste aucun dommage.

Lorsque l'inverseur est placé à droite, la galène est mise hors circuit et on utilise la lampe.

La self L' en série dans le circuit-plaque est la self de réaction. Elle devra être couplée d'une manière variable avec le circuit-grille. Il y a lieu de déterminer par expérience le sens optimum des connexions de L'.

Nous allons donner les valeurs de L et de L' que nous supposons être des nids d'abeilles.

Pour les anglais et PTT, prendre L entre 25 et 50 spires suivant la grandeur de l'antenne. Si l'antenne est petite, on prendra L = 50. L' sera de 75 à 100 spires.

Pour Radiola et FL, on prendra L = 150 et L' = 200, on pourra essayer aussi L = 200 et L' = 150.

Le casque T sera composé de deux écouteurs de 2.000 ohms chacun. La sensibilité du casque a une très grande importance. Les records de réception sur une lampe ont été pour la plupart établis avec des casques ultra-sensibles qui ont l'inconvénient de coûter fort cher (entre 300 et 400 francs). D'un autre côté, il est difficile d'obtenir de tels casques en s'adressant à une marque française, les amateurs étant encore tributaires à ce point de vue de l'Angleterre et des Etats-Unis. Malgré tout, empressons-nous de dire que de très bons résultats pourront être obtenus avec les casques habituels. Les casques de haute sensibilité dont nous venons de parler équivalent en général à une basse fréquence dont on aurait réduit le chauffage.

Nous engageons vivement les lecteurs de L'Antenne possesseurs d'une simple galène et désirant essayer la réception sur lampe, de monter le poste de la figure 1. Ce montage n'est pas d'un prix exagéré.

En général, l'amateur possédera déjà le condensateur C, la galène, le casque et son condensateur shunté de 2/1.000, l'antenne et la prise de terre.

Prenons les prix maxima, c'est-à-dire supposons que l'amateur veuille acheter les accessoires tout faits dans le commerce (condensateurs et bobines) :

Jeu de bobines L et L' avec support fixe et mobile.....	70 fr.
Accumulateur de 40 AH.....	55 fr.
Piles de 80 V.....	30 fr.
Inverseur.....	40 fr.
Bornes.....	5 fr.
Condensateur shunté.....	40 fr.
Lampe R5.....	20 fr.
	200 fr.

Nous arrivons donc à un total de 200 francs grand maximum. On pourrait, en employant une lampe Radio-Micro se contenter d'un accu de 10 AH ou même d'une pile de poche ; pour ces lampes à faible consommation, le rhéostat devient obligatoire. On aura soin de faire les connexions très courtes en réalisant le schéma de la figure 1. On pourra monter l'ensemble dans une caisse en chêne avec devant ébénite ou même à la rigueur toute en chêne bien sec.

PAUL BERCHE, 8 BN.

Quelques résultats

Je vous informe que j'ai été avisé, il y a quelque temps que, pendant les essais transatlantiques, mon poste 8 BF a été entendu, le 3 janvier, par 7 LH de Jonction-City, dans la province de Washington sur la côte du Pacifique. Je savais depuis déjà quelque temps que j'avais été entendu dans le Kansas et le Texas, c'est-à-dire environ au centre des Etats-Unis, et dans l'Ontario au Canada.

J'ai également été reçu en téléphonie dans la nuit du 1^{er} mars par 1 XAK aux Etats-Unis et dans la nuit du 22 mars par 1 AR au Canada, faiblement naturellement, mais nettement. Je crois être le premier amateur français à avoir réalisé cet essai.

Jusqu'à présent, j'ai reçu 52 cartes ou lettres d'amateurs américains, et 14 d'amateurs canadiens m'ayant entendu avant, pendant et après les essais transatlantiques ; j'en ai de presque tous les districts des Etats-Unis, puisqu'il ne me manque que des cartes des quatrième et sixième districts.

J'ai deux postes, l'un de 100 watts alimentation avec deux lampes de 50 watts en parallèle et 1.200 volts continus sur les plaques, qui me sert journellement à des essais avec les américains et canadiens pas trop éloignés de la côte Est. L'autre spécialement monté pour les essais transatlantiques de 1 kilowatt alimentation comprenant une lampe MT. 4 Marconi complètement alimentée en alternatif par deux transformateurs Ferrix. L'un de ces transformateurs donne 8.000 volts pour la tension plaque et 125 milliampères, l'autre de 200 watts pour le chauffage du filament.

Ces transformateurs, les premiers de cette puissance, tension et isolement et à combinaisons multiples faits par la maison Ferrix et étudiés par M. Loras se sont admirablement comportés ; ils tiennent à peine après deux heures de marche à pleine charge sans arrêt.

La manipulation à 8 BF se faisait automatiquement par bande perforée et relai de manipulation et de compensation. Le courant alternatif était produit au poste par une commutatrice de 1,5 kilowatt recevant le courant continu de la ville.

C'est naturellement ce poste qui a été entendu le plus loin, malgré sa vilaine note ronflée.

Les deux postes travaillaient tous deux chaque nuit française seulement et chacun alternativement sur 108 et 195 mètres de longueur d'onde.

A part les lampes bien entendu, un condensateur tenant 15.000 volts, la dynamo 1.200 volts et les transformateurs, j'ai tout construit moi-même, tant pour l'émission que pour la réception ; la commutatrice même est un moteur à courant continu que j'ai transformé.

PIERRE LOUIS, 8 BF, ingénieur-électricien.

ABONNEMENTS :

1 AN

France et Colonies.....	22 fr.
Etranger.....	29 fr.

SIX MOIS

France et Colonies.....	12 fr.
Etranger.....	16 fr.

Sur le Rhin

Nous avons le plaisir de venir vous donner quelques renseignements pour tous nos camarades anonymes amateurs de T. S. F., à qui, nous l'espérons, vous voudrez bien communiquer nos observations par votre intermédiaire.

Nous sommes ici à Mayence dans un poste radio de l'armée du Rhin et nous avons eu la surprise, hier 13, d'entendre un concert allemand, nouveau pour nous. Sa longueur d'onde, qui, du reste, est annoncée entre chaque morceau de musique, est de 460 mètres. Sa modulation est parfaite, et sa puissance doit être assez élevée, car, alors que nous ne pouvons accrocher les P. T. T., lui, nous le recevons sans réaction avec nos 3 lampes (1 détec, 2 basses), nous faisons du haut-parleur. Sa syntonie est assez aiguë, et il nous semble que sa lambda est placée dans une zone de silence, car sur lui nous n'entendons aucun côté à amorties et aucun parasite.

Nous serions très heureux que les amateurs qui l'entendent et se trouveront très éloignés nous le communiquent par votre Tribune libre. Ce serait du reste profitable à tous.

Voici tous les renseignements que nous pouvons donner. Ici nous donnons la traduction en français :

L'émission commence à 16 heures par l'annonce de la situation du poste qui est installé à Franfort-sur-Mein. Lambda 460 mètres, puis de nombreux « Attention ! » (en allemand). Ensuite l'annonce de divers morceaux de musique sur gramophone, dont plusieurs qui sont français entre autres La Java et Paillasse.

L'émission se termine vers 17 h. 30.

Et maintenant, amateurs, à l'écoute... ces quelques renseignements trouveront place dans votre estimé journal, le « tuescafé » de beaucoup de radios.

Recevez, Monsieur, tous nos remerciements.

Pour un groupe de radios de l'Armée du Rhin : PINAULT.

AU SUJET DU FADING

J'ai suivi avec beaucoup d'intérêt l'enquête que vous avez ouverte au sujet du « fading ». Je me permets de vous communiquer le résultat d'observations personnelles qui intéresseront certainement les lecteurs de votre journal.

J'avais établi pour la réception des postes anglais et belges un poste à résonance du type classique. Pour j'avais, en outre, accordé la réaction à l'aide d'un condensateur variable mis en parallèle sur la bobine de réaction.

Or, vu le succès obtenu par le fameux C 119 de L'Antenne, j'ai eu l'idée, il y a quelques jours, de simplifier mon installation et de supprimer l'accord de la réaction. C'est ici que la théorie exposée dans vos colonnes par M. Laroche se trouve pleinement justifiée, et qu'il se produit bien une ionisation locale.

Effectivement, dès que j'eus enlevé ce condensateur, le « fading » devint beaucoup moins fréquent et moins accentué qu'auparavant. Afin d'écartier toute supposition de coïncidence ou de hasard, j'ai établi un commutateur permettant de mettre en circuit ou hors circuit le condensateur de réaction et des expériences répétées pendant plusieurs jours m'ont parfaitement démontré que la présence du condensateur variable dans le circuit de réaction accentuait les effets du « fading ».

Il serait faux néanmoins de dire que le « fading » n'est dû qu'à l'ionisation des lames d'air des condensateurs. Comme le soutiennent d'autres observateurs, il est certain que les conditions atmosphériques — et d'autres causes que nous ignorons encore — contribuent aussi à la production de ce phénomène. Mais puisqu'il est démontré maintenant que, dans une certaine mesure, le « fading » se crée dans l'appareil de réception même, il y a là un vaste champ d'études pour l'amateur et un remède plus facile à trouver que dans la lutte contre les éléments de la nature. C'est ainsi qu'il serait intéressant d'essayer des montages variométriques ne comportant aucun condensateur à air et de rechercher le genre de bobinage de self qui est le plus insensible au mystérieux « fading ».

ANDRÉ WEIL.

DERNIERE HEURE

Les demandes de « Q. S. T. » devenant de plus en plus nombreuses, adressez votre demande, accompagnée d'un mandat. Si le chiffre est suffisant, il y aura un nouveau tirage. Profitez de l'occasion pour réserver le second. Prix : 5 francs.

Demandez la galène à votre fournisseur. — En vente partout. Conditions de gros à UNIS-RADIO — 28, rue Saint-Lazare, Paris (9^e) —

REPARATION. — TRANSFORMATION
MISE AU POINT DE POSTES
Etude :: Vérification :: Etalonnage

E.-L. BOISSETTE

Ingénieur, 260, boul. Voltaire, Paris (11^e)
Consultations : mardis, jeudis, samedis, 9 à 7 h.
dimanches, 10 h. à midi

VINCENT Frères
50, Passage du Havre - PARIS

Spécialité de Pièces détachées

Maison réputée pour la modicité de ses prix
R. C. Seine 2777

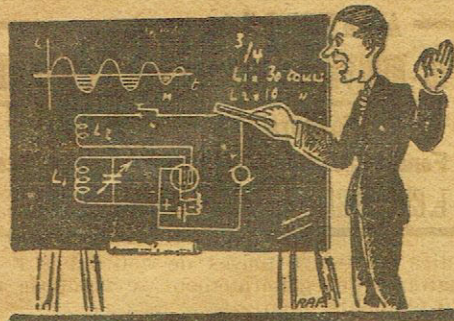
G. KILFORD Ing. E. C. P.

31, rue de Villeneuve, CLICHY (Seine)
Tél. Marcadet 34-91 R. C. Seine 181208

Pièces détachées et Appareils

(gros et demi-gros)

Qualités et Conditions hors Concurrence



Dans les Radio-Clubs :

Radio-Club de Normandie

La réunion mensuelle du Radio-Club de Normandie a eu lieu le dimanche 2 mars, à Rouen, 41, rue de la Vicomté.

La séance fut ouverte par le président, M. P. Lafond, qui fit une causerie sur les conclusions à tirer des derniers essais transatlantiques.

Les essais transatlantiques de cette année étonnèrent les milieux T. S. F. les plus scientifiques.

De nombreuses stations françaises, anglaises et hollandaises furent entendues aux Etats-Unis sur des ondes variant de 100 à 200 mètres. Les ondes de 100 mètres furent particulièrement bien reçues.

En France, on a eu que ce succès était dû en partie au calme que l'on a aux environs de la longueur d'onde de 100 mètres.

Aux Etats-Unis, on ne pouvait penser de même puisque, sur 100 mètres, on trouve KDKA, les harmoniques de WOR et ceux de nombreux postes d'amateurs.

On a donc conclu que les ondes de l'ordre de 100 mètres étaient exceptionnellement intéressantes.

Si des portées aussi considérables furent réalisées aisément, c'est que, pour la première fois, les émissions furent faites sur grandes antennes par rapport aux ondes émises. Des ondes de 100 mètres furent émises sur des antennes de 270 mètres de fondamentale.

Pour arriver à ces résultats, un condensateur variable à air était en série dans l'antenne.

Dans ces conditions l'ampèremètre thermique accusait des intensités bien réduites, mais la portée du poste ne s'en trouvait nullement réduite. Ce n'était donc pas la résistance ohmique de l'antenne qui avait varié, mais tout simplement son rayonnement.

Nous mettons maintenant plus de « jus » dans l'éther avec 0 a. 2 sur 100 mètres et nous serons entendu au loin plus fort que notre voisin qui met 2 ampères 5 dans son antenne sur 200 mètres.

Par conséquent, il ne faut pas se rapporter entièrement aux indications du thermique. Il doit nous servir uniquement à parfaire le réglage de l'émetteur. Pour mesurer le rayonnement, la meilleure indication nous est donnée par les cartes reçues nous signalant fort en Angleterre ou même aux Etats-Unis d'Amérique.

Exemple : l'américain 1 XAO se faisant écouter à plus de 1.000 miles de nuit est arrivé aux résultats suivants :

Lamb- da	Capacité en série	I. An- tenne	P. Alimen- tation	Résultats
200	—	6 a. 4	600 w.	bon QSS
180	—	5 a. 2	600 w.	bon QSS
160	—	4 a. 8	600 w.	bon, pas QSS
130	0,00025 mfd	2 a. 8	500 w.	plus fort
110	0,00012 mfd	1 a. 5	400 w.	très fort
90	0,00005 mfd	0 a. 6	350 w.	très fort

Les chiffres sont éloquentes.

Pour la réception, il en est de même, les meilleurs résultats furent obtenus, même pour les ondes de 100 mètres, sur de longues antennes.

Intéressé par les résultats de MM. Deloy, Pierre Louis, etc., le capitaine Bergeron a commencé à la Tour Eiffel une série d'expériences du plus haut intérêt scientifique.

La lampe Holweck pouvant engendrer des ondes de 90 mètres, des essais furent faits sur petite antenne en cage, sur 200 mètres et une puissance de 7 kilowatts. La portée réalisée fut immense.

En téléphonie, la Tour Eiffel fut reçue très fort dans toute l'Europe; même là où il est difficile de prendre son émission sur 2.600 mètres.

En télégraphie, elle fut reçue en haut-parleur aux Etats-Unis. Depuis quelque temps, des essais ont lieu sur 115 mètres, les résultats sont très bons.

Mais de beaucoup la nouvelle la plus sensationnelle, c'est l'émission de 115 mètres sur la grande antenne de la Tour dont la fondamentale est de 2.200 mètres!!!!

Nous devons nous attendre à une révolution en T. S. F. Il est un fait bien connu en radio, que lorsque sur une antenne courte on veut émettre des ondes longues, le rendement est très mauvais. Pendant longtemps on a cru que le maximum de rayonnement était obtenu lorsque l'on émettait des ondes égales à la fondamentale de l'antenne.

Cette année, l'expérience tend à prouver que le maximum de rendement est pour l'émission d'ondes courtes égales à une harmonique de la fondamentale : exemple sur antenne de 2.200 mètres de fondamentale, FL émet des ondes de 115 mètres correspondant à l'harmonique 19 de la fondamentale; sur ces ondes de 115 mètres l'intensité antenne est réduite à

0 ampère 8 ; mais les résultats obtenus sont tels qu'aucune comparaison ne peut être faite en Europe lorsque l'on passe de la petite antenne sur la grande antenne.

Les amateurs américains signalent FL en télégraphie sur 115 mètres très fort... etc.; des essais de téléphonie vers 3 heures du matin seront faits incessamment pour les Etats-Unis.

Je crois qu'il est temps que les amateurs équipent des récepteurs spéciaux pour ondes de 100 à 200 mètres, car il y aura de beaux jours pour eux sur ces longueurs d'onde.

M. P. Lafond termina cette causerie très intéressante par la description du nouveau Reinartz pour longueur d'onde de 100 à 200 mètres.

Il donna lecture des comptes rendus au sujet de l'écoute des émissions de WJZ et WGY transmettant le récital d'orgue de notre concitoyen M. Marcel Dupré.

A Rouen, l'émission fut reçue par MM. Fromentin et Pierre Lafond sur 2 HF + 1 détectrice + 1 BF, Lemarchand et Restout sur résonance.

A Dieppe par MM. Gallin, Tourasse et Pizon sur résonance.

A Lisieux et Caen, l'écoute ne put être faite par suite du brouillage des parasites et coïtères.

En général, l'écoute ne fut pas bonne, beaucoup de fading et une modulation faible en proportion de l'onde porteuse.

Le vice-président M. Restout donna ensuite plusieurs schémas de réception pour ondes de 200 à 60 mètres. Il recommande le montage 1 détectrice à réaction + 1 BF qui, par sa souplesse et son réglage, donne d'excellents résultats, et communiqua différents comptes rendus de réception d'amateurs.

Il signala que, dans le courant de la semaine, il ferait des émissions (indicatif 8 DY) sur longueur d'onde inférieure à 100 mètres.

Le président annonça que M. Clavier, l'auteur bien connu des « Ondes courtes », avait accepté de venir faire une conférence au Radio-Club de Normandie le dimanche 6 avril, et que, à l'issue de cette conférence, un banquet amical réunirait sous la présidence tous les amateurs sans-filistes de la région et des délégués des Radio-Clubs Affiliés.

En dernière heure, nous apprenons avec plaisir que M. Restout, vice-président du Radio-Club de Normandie (indicatif 8 DY), poursuivant ses expériences sur petites ondes, a réussi à descendre successivement à 85 mètres, puis 70 mètres sur laquelle longueur d'onde il a été reçu en Angleterre dans la nuit du 6 au 7 mars par 5 DN (Sheffield), 5 RZ (Londres).

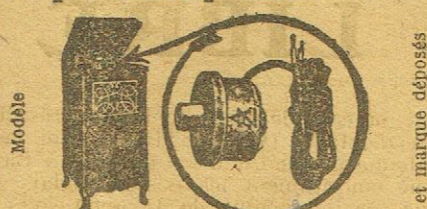
Le Radio-Club de Normandie adresse toutes ses félicitations à son vice-président pour ce bel exploit.

Nouveauté sensationnelle

Transformez vos Phonographes en Haut-Parleurs

en utilisant nos

Super-Récepteurs « AZ »



Remplacez le Diaphragme de votre Phono par notre récepteur « AZ ». Vous aurez ainsi un HAUT-PARLEUR puissant, clair et net.

Prix, complet : 75 francs

PIECES DETACHEES ET ACCESSOIRES aux meilleurs prix

COMPTOIR MODERNE

61, Rue La Boétie, PARIS (8^e)

Dans la cour à droite

Téléph. : Elysées 84-88 R.C. Seine 252.047
Compte chèques postaux : N° 603-96 Paris

L'Antenne du Littoral

Des amateurs de T. S. F. réunis samedi soir ont jeté les bases d'un groupement dénommé « L'Antenne du Littoral », qui a pour but de rassembler dans un but de vulgarisation désintéressée toutes les personnes séduites par la téléphonie sans fil, afin de leur faciliter les recherches et travaux relatifs à cette science, de leur permettre de s'entraider en les mettant en relation fréquente, d'acquiescer les connaissances pratiques et techniques nécessaires pour atteindre le rendement maximum de leurs appareils et de propager autour d'eux cette magnifique invention, utile entre toutes.

Au cours de cette réunion, le bureau a été constitué à l'unanimité des assistants de la façon suivante : MM. Raoul Oreille, président ; Wagner, vice-président ; G. Borrelly, secrétaire général ; Redon, secrétaire adjoint ; Raybaud, trésorier général ; Solva, trésorier adjoint ; Suzoni, bibliothécaire-technicien ; Jouglas et Billaut, techniciens.

Rappelons que les adhésions et les demandes de renseignements doivent être adressées au n° 111, cours Lafayette, à Toulon.

Radio-Club de la Banlieue Sud

Compte rendu de la séance du 12 mars 1924 : A 9 heures, le président ouvre la séance et prononce un discours sur le but de la Société.

Lecture d'une lettre de M. Duguet, s'excusant de ne pas pouvoir assister à cette séance.

Lecture d'une lettre de M. Mounié, vice-président du Conseil général de la Seine, acceptant la présidence d'honneur de notre Société.

Lecture et approbation des statuts après appel des personnes présentes. Ensuite, constitution du bureau pour 1924. Sont élus :

Président : M. Lefèvre ;
Vice-président : M. Richard ;
Secrétaire général : M. Vaultier, 15, rue Madeleine ;

Secrétaire adjoint : M. Laurent Deraine ;
Assesseurs : MM. Legrand René, Legrand Emile, Perrot et Capiomont.

Discours de M. Richard, vice-président. Puis le trésorier perçoit les frais d'adhésion. La séance est levée à 10 h. 30.

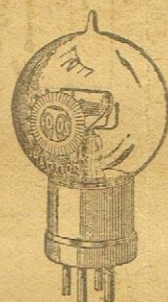
Les demandes de renseignements et les adhésions sont reçues 46, rue de Fresnes.

MM. les constructeurs sont priés d'envoyer leurs catalogues au secrétaire technique, M. Duguet, 15, avenue de la Providence, à Antony.

AMATEURS !

Vous qui voulez une bonne audition, demandez les

TRIODES
FOTOS



Exigez-les de votre fournisseur

FOIRE DE PARIS

Groupe de l'Électricité.

Hall N° 3, Stands nos 3.234 à 3.236

Radio-Association Compiénoise

Compte rendu de la réunion du 6 mars 1924

La séance est ouverte à 21 heures, sous la présidence de M. Druelle.

Etaient présents : MM. Lafat, Dumont, Marquette, Huin, Bernot, Bride, Derville, Bourquin, Lordureau, Gent. M. Bernon excusé.

Admissions :
M. Bouchez Henri, à La Croix-Saint-Ouen ;
M. Caillet Jules, à Pimprez ;
M. Combrun, à Pierrefonds, membres actifs.

La société décide d'élever une protestation contre la multiplicité des groupements généraux d'amateurs nouvellement fondés qui présentent l'inconvénient de diviser les efforts au lieu de les unir.

La société émet également le vœu que le poste de l'Ecole Supérieure des P. T. T. modifie sa longueur d'onde, afin de ne plus être gênés par les amorties des postes côtiers, qui, en province, brouillent souvent la réception de ce poste si intéressant.

Quatre triodes Junot à deux filaments, offerts par les établissements Junot, sont remis par la « Radiophonie Compiénoise », 17, rue Notre-Dame-de-Bon-Secours, dépositaire de ces lampes, pour le laboratoire d'études de la société.

La société fait appel à tous les constructeurs qui voudraient bien l'aider par quelques dons, à constituer son laboratoire d'essais.

Causerie de M. Bernot, sur l'amplification par lampes.

La séance est levée à 23 heures.

N. B. — Le poste d'émission de la « Radio-Association Compiénoise » (indicatif 8 BC) transmet tous les mercredis à 20 h. 30 un radio-concert avec le concours d'artistes compiènois, sur 200 mètres de longueur d'onde.

Société de Radiotélégraphie et de Préparation militaire

44, rue Gay-Lussac, Paris-V^e
Agrée et subventionnée par le gouvernement (N° 7716)

M. H. PARÉ, président d'honneur

Les cours de préparation aux 8^e et 18^e régiments du génie (T. S. F.) commenceront, pour le deuxième contingent 1924 et le premier contingent 1925, le lundi 7 avril courant, 44, rue Gay-Lussac.

Les inscriptions seront closes le samedi 5. Permanences : 8 à 11 heures, 14 à 18 heures, 20 à 21 heures.

LE PRÉSIDENT.

650 fr. Un poste 4 lampes
F.L., Radiola, P.T.T.
Postes anglais, 4 lampes, une batterie de 80 v., une batterie de 4 volts., 40 A.H.

UN HAUT-PARLEUR GRAND MODELE

E. CHATELAIN

12, boulevard de la Chapelle, Paris-18^e

R. C. Seine 239274

Radio-Club des Pyrénées et du Midi

Siège social : 2, rue du Taur, Toulouse

Poursuivant sa campagne en vue de la suppression des bruits parasites de moteurs ou d'appareils télégraphiques, le Radio-Club des Pyrénées est heureux de faire savoir à tous les amateurs de T. S. F. qu'il leur sera communiqué gracieusement, dans ses bureaux, tous les jours, de 15 à 16 heures, le montage spécial qui, placé sur les moteurs ou sur tout appareil télégraphique, annule complètement les ronflements et autres bruits gênant les réceptions.

Ce montage, qui a donné de si bons résultats au central télégraphique de Nîort, est dû à M. Chevallier, ingénieur des P. T. T., qui a bien voulu le mettre à notre disposition.

Ce dispositif est communiqué à la Direction des Postes de la Haute-Garonne pour que des modifications soient faites au central de Toulouse.

Radio-Club de Dieppe

Compte rendu de l'assemblée générale du 4 février 1924.

Le lundi 4 février 1924, le Radio-Club Dieppois a tenu sa réunion annuelle à son siège social, Esplanade du Casino.

La séance fut ouverte par le président, M. R. Mouquet.

Le secrétaire général, M. R. Guibon, donna ensuite lecture de la correspondance et exposa son rapport moral pour l'année 1923-24. Il montra le développement croissant du Radio-Club qui compte déjà plus de 45 membres et dont l'activité s'est manifestée au courant de l'année par la création d'une bibliothèque technique de la plus grande utilité pour les amateurs sans-filistes et l'organisation d'un cours de lecture au son suivi assidûment par une dizaine de membres lisant à près de 600.

Aussi, pour décharger le secrétariat, il est décidé de nommer un secrétaire technique.

Le trésorier, M. Brunelle, donna ensuite le compte rendu financier de l'année écoulée, qui fut approuvé.

Le président, M. R. Mouquet, remercia les membres du bureau de leur dévouement et émit l'idée d'un banquet annuel, qui fut adoptée, et dont la date sera fixée ultérieurement.

Différentes suggestions furent faites par MM. Guibon, Gallin et Pizon, qui furent étudiées.

Il fut ensuite procédé à l'élection du bureau pour l'année 1924. Le résultat du vote donna le bureau ainsi composé :

Président : M. R. Mouquet ;
Vice-président : M. Tourasse ;
Secrétaire administratif : M. Guibon ;
Secrétaire technique : M. Pizon ;
Trésorier : M. Brunelle.

Le Radio-Club Dieppois adresse un pressant appel aux amateurs de la région qui n'ont pas encore adhéré au Club de le faire sans tarder. Il leur rappelle qu'en plus des nombreux avantages qu'ils trouveront chez les constructeurs, ils seront toujours tenus au courant des derniers perfectionnements en T.S.F. (émission et réception).

Pour construire vos Postes

Vous trouverez aux

Etablissements RADIO-LAFAYETTE
35, rue Lafayette, PARIS

Le plus grand choix de pièces détachées françaises et étrangères

LES DERNIERES NOUVEAUTES

R. C. Seine 156285.

L'Antenne de Sartrouville

La Société d'amateurs de T.S.F. « L'Antenne de Sartrouville » a organisé, sur la demande d'un certain nombre de ses membres, au début de l'hiver, un cours élémentaire d'électricité.

Comme suite aux enseignements donnés pendant ce cours, elle prévoit des excursions avec visite de postes centraux, d'usines électriques, postes d'émission, etc., avec causeries.

Les sociétaires seront avisés en temps utile de ces déplacements.

Les sociétaires qui n'ont pas acquitté complètement toutes les cotisations de 1923 sont priés de le faire sans retard, afin de permettre la liquidation des comptes de l'année écoulée.

Les quittances restant en caisse au 31 mars seront recouvrées par la poste.

ETABLISSEMENTS

Albert GINOUVÈS

Ingénieur-Constructeur

1, rue Pasteur, Juvisy (S.-et-O.)

SPÉCIALITÉS de

condensateurs
variables toutes
capacités et à
subdiviseur.



Exiger cette marque sur tous appareils

Les Etablissements GINOUVÈS construisent tout ce qui intéresse la T. S. F. et ne fournissent que les Electriciens grossistes et Constructeurs.

Catalogue sur demande.

R. C. Corbeil 5768.

