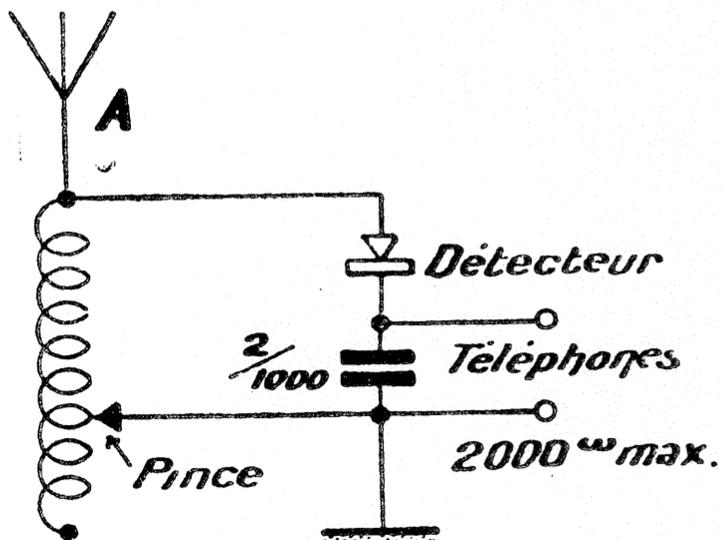


CHRONIQUE BELGE

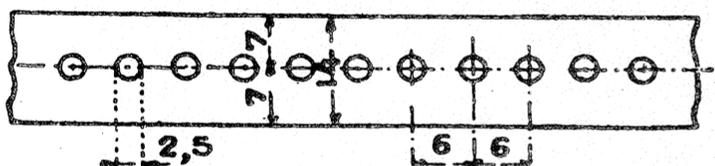
Nous allons décrire à nos lecteurs les moyens les plus simples et les plus économiques qui permettent de recevoir les stations radiotéléphoniques. Par moyens simples et économiques, nous ne voulons pas signifier que l'amateur qui suivra nos conseils, sera capable de se monter une station de réception, en assemblant quelques bricoles. La T.S.F. ne souffre pas la médiocrité. Nous décrirons ici à l'amateur sérieux ce qui lui conviendrait de faire pour avoir un ensemble d'appareils de haut rendement, de prix de revient minimum, prêts à subir glorieusement la critique la plus sévère. Nous voulons dire que l'amateur qui aura monté, dans l'ordre tous les postes que nous lui décrirons, aura les moyens les plus étudiés en vue de la réception des concerts.

Nous commencerons pas le plus simple : c'est-à-dire la réception sur cristal d'un poste radiotéléphonique relativement peu éloigné. Nous conseillons à nos lecteurs un seul et unique montage ; la réception en direct. Comme dans un poste à cristal, c'est l'énergie que l'antenne recueille, qui seule actionne le récepteur, il convient d'employer la plus grande partie possible de cette énergie. C'est-à-dire que nous devons nous efforcer à ne pas avoir la moindre perte dans nos circuits. Le montage en direct contrairement à l'oudin et au tesla est celui qui rend le plus. Le tesla et l'oudin sont des variantes du direct, uniquement utilisées dans le but de syntoniser, de purifier, etc... une émission brouillée par une autre. Cette opération ne se fera pas sans pertes considérables. Le mot considérable est bien à sa place dans la phrase qui précède, car ces deux montages sont très souvent dans des



maines qui ne savent pas les régler. De plus, pourquoi chercher des complications, des pertes et des ennuis, alors que la solution est là simple, facile et intéressante. Nous ne conseillons le tesla et l'oudin qu'aux amateurs qui seraient complètement brouillés par des émissions étrangères à celle qu'ils désirent recevoir. Or, aucune station radiotéléphonique en Europe n'exige pareil outillage à la réception. Nous blâmerons à l'avenir l'amateur qui viendra nous dire : j'utilise un oudin ou un tesla pour la réception de telle station... C'est inutile.

Nous donnerons plus tard les moyens



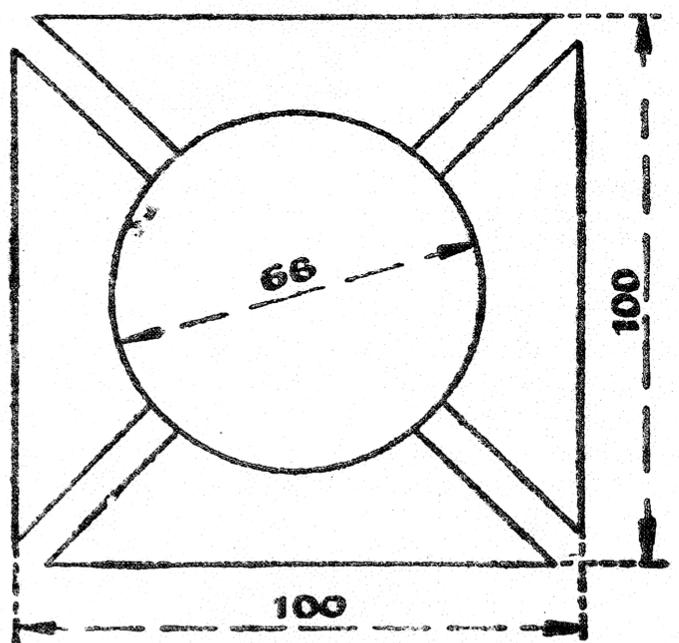
qu'il faut employer pour éviter le brouillage. En effet, si un amateur est tellement brouillé par une station quelconque, qu'il lui est nécessaire de faire du tesla ou de l'oudin, il ferait cent fois mieux de mettre son poste dans une armoire et de construire un appareil à lampe ; spécialement étudié au point de vue de la syntonisation de la station à recevoir. Ou bien cet amateur « est assis dessus » ; c'est-à-dire qu'habitant au pied de la Tour Eiffel, il s'ingénierait à vouloir recevoir Radio-Paris pendant que la Tour passe une presse à l'Amérique. Ce serait idiot. Il lui resterait une solution : déménager et aller habiter à côté de Radio-Paris.

Nous ne décrivons pas les types d'antenne qu'il est possible de faire. Toute antenne doit être : la plus élevée possible, le moins de fil et le plus long possible. Toutes les connexions doivent être soigneusement soudées. Ne pas utiliser des corrosifs comme décapants. Employer du très gros fil. Un ou deux gros isolateurs ; plus, c'est une perte d'argent. L'antenne doit être bien suspendue, stable et fixe. Elle ne doit pas balancer au vent. Une antenne unifilaire de 100 mètres vaut bien mieux qu'une antenne bifilaire de 50 mètres. Ne pas faire des cages, prismes ou autres édifices de ce genre ; nous ne sommes pas à l'émission. Si vous faites une antenne de plusieurs fils parallèles, il faut les éloigner d'au MOINS DU DIXIEME DE LA LONGUEUR pour y trouver un avantage.

Vous objecterez peut-être le manque de place : très bien ; mais vous ne voudriez quand même pas recevoir merveilleusement sur cristal sans remplir toutes les conditions indispensables. Seulement dans le cas, où la réception devient faible au casque, nous vous conseillerons vivement de faire un amplificateur basse fréquence (cet ampli sera décrit dans notre série d'articles). Cet amplificateur vous permettra de faire, soit du haut-parleur, soit de la réception très confortable au casque. A ceux qui reçoivent très bien sur cristal, nous conseillons aussi l'amplificateur basse fréquence, pour avoir du haut-parleur très pur et très puissant.

La prise de terre DOIT être soudée. Utiliser de préférence un tuyau d'eau à un tuyau à gaz ou à un tuyau de chauffage central. Employer du très gros fil, pas nécessairement isolé. Le montage du poste à cristal est des plus simples (Voir fig. 1). La self d'antenne est une self « en l'air ». Employer du très gros fil 20/10, 30/10 m/m pas moins, pas plus. Le fil doit être nu, propre (le gratter au papier de verre s'il ne l'est pas) sans pli ou nœud. Rendre le fil bien droit en frappant avec un outil quelconque. Bobiner le fil à spires jointives sur un cylindre en bois ou en carton d'un diamètre moindre d'un ou de deux centimètres que le diamètre de la self que l'on désire obtenir. Bobiner quelques tours en plus du nombre de tours que la self doit avoir. Cela fait, lâcher le tout : le fil se débande et forme un ressort cylindrique qui constituera notre self.

D'autre part préparer quatre planchettes de très bonne ébonite (Voir fig. 2). Percer



dans l'axe de cette planchette une série de trous bien équidistants. Ces trous seront d'un diamètre supérieur de 3/10 à 4/10 de m/m au diamètre du fil qui y passera.

Les quatre planchettes seront parfaitement identiques. Nous prendrons les quatre planchettes ensemble d'une main, la self d'antenne de l'autre. Nous ferons passer le commencement du fil par le premier trou de la première planchette, puis par le premier trou de la seconde planchette, puis par le premier trou de la troisième planchette, puis par le premier trou de la quatrième planchette. Enfin nous ferons glisser les quatre planchettes sur un tour de self.

Après ce tour, le commencement du fil passera par le second trou de la première planchette, puis par le second trou de la seconde planchette, puis par le second trou de la troisième planchette, etc... encore un tour de la self... puis le bout du fil entre dans le troisième trou de la première planchette, puis le troisième trou de la seconde planchette, etc... C'est excessivement simple et des plus rapides. Une self de 30 tours prend environ une demi-heure d'ouvrage.

La self terminée, nous mettons les quatre planchettes à égale distance l'une de l'autre. Puis nous découpons deux plaques d'ébonite de forme carrée. Nous les évidons à la scie comme l'indique la figure 3. Cet évidement aura l'épaisseur suffisante pour que les morceaux d'ébonite qui tiennent la self puissent y entrer. Nous scierons un morceau de bois rond de quelques centimètres de diamètre d'une longueur égale à celle de la self. Ce morceau de bois tiendra les deux joues de la self (nos deux morceaux carrés évidés) et le tout sera bien homogène.

L'antenne est connectée d'une part à une extrémité de la self, d'autre part au chercheur du détecteur à cristal. L'autre partie du détecteur est reliée à un condensateur fixe au mica de 0.002 mfd et à un pôle d'un casque téléphonique de très bonne marque de 2.000 ohms grand maximum. L'autre pôle du condensateur fixe et du casque est relié à la terre et à la pince qui nous sert de chercheur, de curseur sur la self d'antenne.

Ce poste est excellent pour les petites longueurs d'onde. Cet article est écrit spécialement pour les Belges qui désirent recevoir Radio-Belgique. Nous estimons qu'avec une grande antenne (unifilaire de 50 mètres) il doit être possible de recevoir Bruxelles dans au moins toute la Belgique. L'adjonction de l'amplificateur basse-fréquence que nous décrirons la semaine prochaine, doit donner une réception en haut-parleur très puissante dans toute la Belgique. Nous n'admettons pas « les trous », c'est-à-dire les endroits où il est impossible d'entendre Radio-Belgique. *Ce n'est pas à notre poste national qu'il faut s'en prendre, mais au dispositif utilisé à la réception.* Pour ceux à qui il est permis de le faire, nous conseillons de

monter une formidable antenne et d'utiliser notre montage. Mais comme la longueur du circuit augmente et qu'il s'agit de recevoir 262 mètres, il faudra alors intercaler un condensateur variable de 0,0005 mfd (*flasques en ébonite*) dans le circuit d'antenne (au point A fig. 1). Règle à observer dans la recherche de l'accord : prendre le plus de self et le moins de condensateur possible.

Voilà c'est tout. Nous nous sommes efforcés d'être très clair, nous ne croyons pas qu'il est possible à un amateur de rencontrer une difficulté dans l'établissement de ce poste. Tous les amateurs belges devraient avoir chez eux un appareil semblable. Plus la longueur d'onde est petite plus le rayonnement est grand. Radio-Belgique est à ce point de vue là LE POSTE LE PLUS FAVORISE de toute l'Europe ; sa réception est assez délicate, mais avec le montage tel, que nous vous le décrivons ce n'est plus qu'un jeu de l'écouter. Et malgré tout ceci nous sommes presque certains qu'il y aura dse amateurs qui y verront quelques difficultés ; alors que nous mêmes, nous nous demandons où elle réside, cette difficulté.

Pour les gens qui aiment les chiffres, en voici quelques-uns spécialement calculés pour la réception de Radio-Belgique.

Fil de 22/10. Trous de 25/10. Ces trous sont espacés de centre à centre de 6 m/m. Les planchettes d'ébonite ont 200 m/m sur 14 m/m. Il y a 32 trous. La self aura 30 tours de 80 m/m de diamètre. La self une fois terminée, il est prudent de passer une bonne couche d'émail noir sur le fil. Les courants à HAUTES FREQUENCES circulent en surface ; le cuivre de notre self s'oxyde. Cet oxyde n'est pas bon conducteur de la haute fréquence. L'émail que nous mettons empêche la formation de l'oxyde de cuivre.

A Bruxelles même, ce poste accomplit des prouesses : réception très convenable en employant un seau, un poêle ou autres ustensiles de ce genre comme antenne.

W2/2UU-170225.