

cette manœuvre pour recevoir les stations situées entre 628 et 642 mètres de longueur d'onde, seulement.

Le récepteur RU95 de la SFR nous est montré sur la figure 2.



Fig. 5

Récepteur 7G-1680- « A.M.E. »

Avec ce récepteur, nous abordons la technique du double changement de fréquence. Rappelons que l'emploi d'une moyenne fréquence de valeur élevée diminue l'importance de la fréquence « image », en l'éloignant du signal désiré ; mais, cet avantage est au détriment de la sélectivité du canal M.F., sélectivité qui devient insuffisante. Afin d'obtenir en même temps, un bon rapport signal/image et une sélectivité satisfaisante, on fait appel au double changement de fréquence pour les récepteurs dont le fonctionnement doit s'étendre aux fréquences très élevées.

Dans un tel récepteur, le signal reçu est d'abord converti en une fréquence moyenne de valeur relativement élevée ; cette moyenne fréquence est amplifiée, puis convertie en seconde fois en une autre fréquence moyenne de valeur assez faible ; ensuite, nous avons un détecteur suivi par l'amplificateur B.F., évidemment.

Le premier changement de fréquence (M.F. élevée) procure un rapport signal/image important ; le second changement de fréquence (M.F. faible) apporte la sélectivité requise.

Dans le récepteur présentement décrit, la première valeur M.F. est de 1600 kc/s ; la seconde, de 80 kc/s. D'où affaiblissement de la fréquence-image de 60dB à 24 Mc/s, et sélectivité de ± 3 kc/s à 60 db si on le désire (bande étroite). En contre-partie, il est évident que la stabilité doit être parfaite et le bruit de fond négligeable.

Nous avons 7 gammes :

- Gamme 1 : de 40 à 23,2 Mc/s ;
- Gamme 2 : de 24,5 à 14 Mc/s ;
- Gamme 3 : de 14,8 à 8,5 Mc/s ;
- Gamme 4 : de 9 à 5,2 Mc/s ;
- Gamme 5 : de 5,5 à 3,5 Mc/s ;
- Gamme 6 : de 3,7 à 2,3 Mc/s ;
- Gamme 7 : de 2,7 à 1,75 Mc/s.

Cet appareil comporte un B.F.O. pour la réception de la télégraphie en entretenuées pures, des sorties pour casques et haut-parleur extérieur sur baffle (un petit haut-parleur est incorporé au coffret) et une sortie pour ligne 800 Ω . Notons aussi la présence d'un « S-mètre » et d'un limiteur de parasites à seuil réglable agissant en B.F.

L'aspect de ce récepteur est montré sur la figure 4. Les tubes utilisés sont les suivants : 1^{er} H.F. = 6SG7 ; 2^e H.F. = 6SG7 ; 1^{er} convertisseur = 6SA7 ; oscillateur = 6J5 ; M.F. 1600 kc/s = 6SG7 ; 2^e convertisseur = 6E8 (oscillateur triode à cristal) ; canal M.F. 80 kc/s avec filtre à quartz et sélectivité variable = 6SG7 ; diodes de 6H8 = détection B.F. et commande S-mètre ; indicateur d'accord = 6AF7 ; B.F.O. = 6E8 ; C.A.V. = 6H6 ; ampli-

ficateur de C.A.V. = 6SG7 ; 1^{er} B.F. = section pentode du 6H8 précédent ; 2^e B.F. = 6V6 ; limiteur de parasites = 6X5 ; stabilisateur de tension = régulateur à gaz 110 V ; redresseur H.T. = deux tubes 5Y3GB.

Récepteur « National » NC-88

C'est un récepteur de trafic à changement de fréquence simple, de construction américaine et présentant les caractéristiques essentielles suivantes :

Bandes de 540 kc/s à 40 Mc/s en 4 gammes avec étalement séparé calibré pour les gammes 10, 15, 20, 40 et 80 mètres. Un étage H.F. avec trimmer d'appoint d'antenne ; deux étages M.F. ; commande de timbre à deux positions ; sensibilité réglable ; prise pour casque ; antiparasite limiteur-série agissant à la sortie de détection.

L'aspect de ce récepteur est montré sur la figure 5.

Les tubes utilisés sont les suivants :

Etage H.F. = 6BA6 ; convertisseur = 6BE6 ; oscillateur = 6C4 ; étages M.F. = 6BD6 et 6BD6 ; détection, C.A.V. et antiparasite = 6AL5 ; 1^{er} B.F. et B.F.O. = 12AX7 (double triode) ; B.F. finale = 6AQ5 ; redresseur H.T. = 5Y3GT.

Récepteur « Hallicrafters » SX71

Il s'agit d'un récepteur de construction américaine, comme le précédent, mais à double changement de fréquence. La bande de fréquences reçues s'étend de 538 Kc/s à 34 Mc/s, avec bande supplémentaire de 46 à 56 Mc/s (bande UHF américaine) :

- Gamme 1 = 538 à 1650 kc/s
- Gamme 2 = 1600 à 4800 kc/s
- Gamme 3 = 4,6 à 13,5 Mc/s
- Gamme 4 = 12,5 à 34 Mc/s
- Gamme 5 = 46 à 56 Mc/s (bande VHF dite 6 m.)

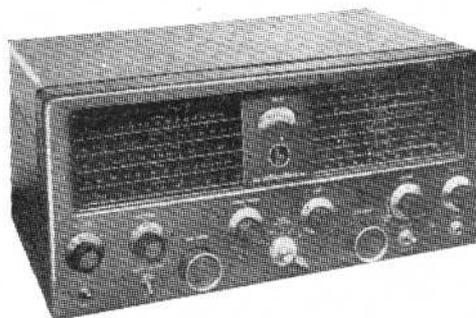


Fig. 6

Ceci avec un cadran normal étalonné en fréquences, et un aurt cadran d'étalement calibré pour les bandes 6, 10, 15, 20, 40 et 80 m.

Double conversion avec les valeurs M.F. suivantes : 2075 kc/s et 455 kc/s. Oscillateur pour télégraphie ; sélectivité variable, filtre à quartz, commandes de timbre, de gain H.F., tre » ; antiparasite ; prise pour casque et haut-de gain B.F. et d'émission-réception. « S-mètre » sur baffle.

La figure 6 nous montre une photographie de ce récepteur. Les tubes utilisés sont les suivants : amplificateur H.F. = 6BA6 ; premier convertisseur = 6AU6 ; oscillateur = 6C4 ; amplificateur M.F. 2075 kc/s = 6SK7 ; deuxième convertisseur = 6BE6 ; canal M.F. 455 kc/s = 6SK7 + 6SK7 ; antiparasite et C.A.V. = 6H6 ; détection = 6H6 ; détection = 6AL5 ; B.F.O. et 1^{er} B.F. = 6SC7 (double triode) ; B.F. finale = 6K6GT ; stabilisateur = VR 150-30 ; redresseur H.T. = 5Y3GT.

Récepteur de trafic Marconi

Le récepteur de trafic Marconi, représenté sur la figure 7 est actuellement disponible dans les surplus (1) pour un prix de l'ordre de 25.000 fr. Cet appareil reçoit les cinq gammes suivantes : 1^{er} : 18 Mc/s à 7,5 Mc/s ; 2^e : 7,5

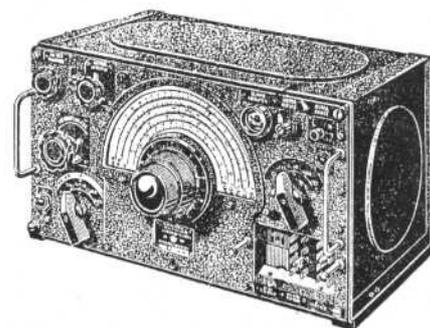


Fig. 7

Mc/s à 3 Mc/s ; 3^e : 1500 kc/s à 600 kc/s ; 4^e : 500 kc/s à 200 kc/s ; 5^e : 200 kc/s à 75 kc/s.

Il est équipé des dix lampes assurant les fonctions respectives indiquées ci-après :

1 6K7 ampli H.F. 1 6E8 changeuse. 1 6K7 1^{er} MF. 1 6K7 2^e MF. 16Q7 détectrice ampli BF. 1 6F8 Noise Limiter. 2 6K7 balayage. 1 6Q7 BFO. 1 6AF7 indicateur d'accord.

Grand cadran à double démultiplication, dont une avec rapport de 1/150^e.

Bloc oscillateur et accord entièrement blindé. Ebénisterie en métal givré noir. Fonctionne avec alimentation secteur 6 V., 250 V., HT 100 mA. Poids 12 kg 500. Dimensions 400x235x220 mm.

Le même récepteur existe également avec la gamme chalutier, de 1,5 à 3 Mc/s.

RECEPTEURS DE TRAFIC DE CONSTRUCTION « AMATEUR »

Ne voulant pas transformer cet exposé en catalogue, nous arrêtons ici cette suite de récepteurs commerciaux. Mais il existe encore de nombreux autres modèles, plus ou moins complexes et, par conséquent, de prix plus ou moins élevés.

Nous terminerons en disant quelques mots sur les récepteurs de trafic construits par les amateurs, soit amateurs-écouteurs-ondes-courtes, soit amateurs-émetteurs (O.M.), appareils destinés surtout à l'écoute des bandes dites « amateurs » (10, 15, 20, 40 et 80 mètres).

En effet, les amateurs construisent très souvent eux-mêmes leur récepteur de trafic. Ce n'est pas un travail impossible, loin de là ! Certes, il faut un bon schéma et surtout beaucoup de soins dans la réalisation pratique, le câblage et l'alignement. Moyennant quoi, les performances d'un récepteur de trafic « amateur » peuvent largement égaler celles d'un récepteur professionnel. Nous n'entrerons pas dans les détails de construction, schémas, soins particuliers, etc... dans le cadre restreint d'un article de revue ; nous préférons renvoyer nos lecteurs à l'ouvrage « L'Emission et la Réception d'Amateur » de F3AV (édition de la Librairie de la Radio à Paris), ouvrage dans lequel plusieurs chapitres sont consacrés à cette importante question.

(1) *Cirque Radio*, 24, bld des Filles-du-Calvaire, Paris (11^e).

Le Gérant :
J.-G. POINCIGNON

Société Parisienne d'Imprimerie
2 bis, imp. Mont-Tonnerre
PARIS (15^e)

Distribué par
« Transports-Presses »