

Le Journal des "OM"

LA BLU A LA PORTÉE DE TOUS

LE « mythe » BLU tend à disparaître et ce nouveau mode de transmission est maintenant entré dans la pratique amateur et un émetteur à bande latérale unique (B.L.U.) n'est plus un point d'interrogation. Bien sûr, la réalisation d'une station SSB (Single Side Band, BLU en anglais) présente une certaine complexité, mais elle est largement facilitée par l'utilisation de modules préréglés.

Les plus forts peuvent construire eux-mêmes, en totalité, toutes les parties de leur émetteur — les autres qui, comme moi, ne possèdent pas une technique très approfondie, peuvent se contenter d'assembler les modules et d'avoir aussi un Tx BLU. C'est en pensant aux uns et aux autres que j'ai fait la description de l'émetteur SSB équipant ma station.

Tout d'abord, je rappelle un principe bien connu des Oms et qui précise que dans une émission en modulation d'amplitude (AM amplitude modulation), l'onde porteuse supporte la modulation et comporte deux bandes latérales modulées et symétriques. Une seule de ces deux bandes étant utilisée, l'autre peut donc être supprimée, ce qui laisse une bande latérale unique.

La théorie de la BLU a été très longuement expliquée par des Oms qualifiés au cours des mois précédents aussi n'y reviendrai-je pas.

En figure 1, le schéma synoptique de l'émetteur montre les différents étages décrits ci-après.

1^{re} PARTIE : DESCRIPTIONS TECHNIQUES ET PRINCIPES DES ÉLÉMENTS COMPOSANTS L'ÉMETTEUR

FIG. 1 : Schéma synoptique de l'émetteur.

Pour la réalisation de l'émetteur BLU, trois modules prérégés, de la série HS 1000 ont été utilisés. Il s'agit de l'Exciter 9 MHz HS 1000-A, du VFO 5 à 5,5 HS 1000-V et du mélangeur HS 1000-M.

I. — EXCITER BLU HS 1000-A (Fig. 2)

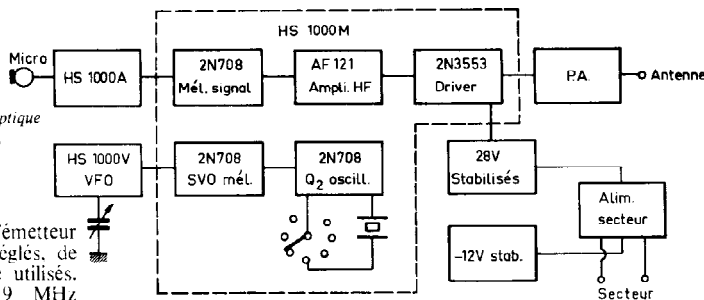
Ce module contient à peu près la moitié de tous les étages de l'émetteur BLU, par la méthode du filtre. Il est entièrement équipé de transistors et monté sur une platine imprimée en époxy. Figure 3 : schéma électrique.

Il contient un amplificateur BF dont l'entrée est prévue pour un microphone de 200 ohms. Une commande automatique à voix (vox contrôle) y est incorporée. Elle assure la mise en émission de la station dès que l'opérateur parle devant le micro. Un dispositif anti-trip empêche l'émetteur d'être dé-

clenché par le son du haut-parleur du récepteur.

Un oscillateur à quartz crée la porteuse et, avec la BF, est appliqué à un modulateur en anneau.

ter le couplage possible des étages suivants au filtre et pour obtenir une sortie basse impédance, un étage à sortie sur émetteur suit ce filtre.



assurant une excellente suppression de cette porteuse. On obtient deux bandes latérales centrées sur 9 MHz. Un étage amplificateur augmente le signal et l'applique à un filtre à quartz qui effectue la suppression de la bande latérale non désirée, à plus de 45 dB. Il est possible de choisir la bande latérale supérieure ou inférieure ; afin d'évi-

Pour réaliser l'émetteur BLU complet, il suffit de faire suivre le HS 1000-A d'un mélangeur qui, couplé avec un VFO 5 à 5,5 MHz donne directement les bandes de 3,5 (80 mètres) et 14 MHz (20 mètres). Les autres bandes peuvent être obtenues après un autre mélange avec un oscillateur quartz, comme expliqué plus loin.

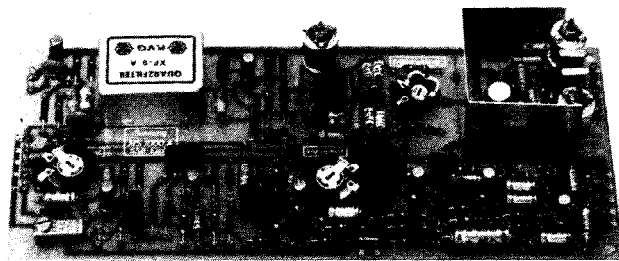


Fig. 2

LA BLU A PORTEE DE LA MAIN avec les modules Walter Schilling

HS 1000 A : exciter BLU

Entièrement transistorisé - Circuit imprimé - Oscillateur à quartz
Sortie 9 MHz - BLU sup. et inf. avec VOX et ANTI-TRIP

FILTRE à quartz 9 MHz : bande passante 2,8 MHz - Livré avec 2 quartz et supports

1000 V : VFO HS

Entièrement transistorisé - Double démultiplication et styropor
Réglable de 5 à 5,5 MHz - Enceinte thermostatique aluminium

HS 1000 M : mixer

Délivrant 1 W sur les 5 bandes (3,5/30 MHz)
Monté avec Contacteur et CV d'accord
Mélangeur-driver tout transistors

MICS RADIO S.A. - F9AF 20 bis, Av. des Clairions - 89 AUXERRE - Tél 10-91

Documentation contre 2 timbres
CATALOGUE DE PIÈCES DÉTACHÉES : envoi contre 5,00 F

Représentants :

ETS BERIC, 43, RUE VICTOR-HUGO, 92-MALAKOFF. T. 253.2351 - F8QQ-RJAMAS, AVEN. MARECHAL-JOFFRE, 06-VENCE. T. 32.0121
F5TK-ETS METRA, 24, RUE DE LA BUIRE, 69-LYON. T. 60.9611 - F5JO-GOULET, 13, RUE DE LA BORDERIE, 35-VITRE. T. 40
F9MF-FABRIS, 11, RUE SAINT-SAUVEUR, 80-PERONNE. T. 451 - F8LC-VIDAL, 37, RUE GOUDARD, 13-MARSEILLE. 5°. T. 43.1837

FITU SENECHAL, 12, RUE COUTELLIER, 60-CLERMONT. T. 542