

EMETTEUR AM - BGV-2011 MEDIUM

A ceux qui trouveraient mon émetteur de 30 WHF trop QRP, ou bien mon émetteur de 300 WHF trop QRO, je propose un nouvel émetteur de 150 WHF, plus consensuel et très efficace à l'aide d'une bonne antenne.

Il sera toujours monobande sur 80 m et équipé d'une 813 au PA, modulée plaque-écran par un push-pull de 811A.

L'ensemble, simple et conventionnel, se compose de 3 parties :

1) ETAGES HF

Le VFO (6AC7) de type ECO, donnera toute satisfaction si son circuit oscillant est de bonne qualité diélectrique (condos mica) et mécanique (self et câblage rigides). Il est suivi d'un étage DOUBLEUR (6AG7) et d'un étage DRIVER (6V6M). Le PA est équipé d'une robuste 813, au petit trot, suivie d'un circuit en π prévu pour une impédance de sortie de 50 ohms.

2) ETAGES BF

Le préampli a été étudié pour un micro préamplifié de type TURNER +3B, vivement recommandé. En cas d'utilisation d'un micro dynamique (haute impédance) ou d'un micro cristal, il faudra le faire précéder d'une 6C5, selon montage classique ($R_p = 47k$ et $R_k = 2,2k$ découplée).

Une contre-réaction énergétique est appliquée sur la 6V6, afin d'amortir les importantes variations de charge du push-pull fonctionnant en Zéro-Bias.

Le transfo driver (T202) et le transfo de modulation (T101) ont été récupérés, à moindre frais, sur une épave d'ART-13.

En cas de besoin, me contacter pour les caractéristiques des transfos à utiliser à leur place.

3) ALIMENTATION

Elle utilise 3 transformateurs :

- T1 alimente le PA et le push-pull sous 1250 volts.

ATTENTION à la HT !

- T2 alimente le DRIVER et G2/813 sous 350 volts, ainsi que tous les autres étages sous 250 volts.

- T3 alimente tous les filaments et doit être impérativement installé sur le châssis principal.

Tous ces transfos ont un primaire standard de 230 volts secteur, mais on peut aussi les prévoir en 220/230/240 volts, pour un surcoût négligeable.

Cet ensemble a été réalisé par notre ami Jean-Pierre (F6BFK) et il a parfaitement fonctionné. Tous les transfos et selfs ont été commandés chez ABL-TRANSFO, à des tarifs très raisonnables.

Les tubes sont de la série OCTAL (sauf PA et push-pull), à la robustesse légendaire et encore disponible. Toutefois, il est permis de « moderniser » l'ensemble, en utilisant des tubes de la série NOVAL :

- 6AC7 = EF80/EF184
- 6AG7 = EL83/6CL6
- 6V6M = 5763
- 6SL7 = ECC83
- 6V6 = EL84 (avec $R_k = 150/2W$ et $R_{cr} = 1 M$)

Je reste à votre disposition, en cas de besoin.

Amitiés à tous

Jean-Pierre (F6BGV)

AVERTISSEMENT : cette réalisation ne s'adresse pas aux débutants. La haute-tension peut être très dangereuse, voire mortelle ! **Demeurez extrêmement PRUDENTS.**

Complément à l'Emetteur BGV-2011 MEDIUM

En cas d'impossibilité de se procurer les 2 transfos de l'ART-13, à savoir le transfo driver (T202) et le transfo de modulation (T101), voici les caractéristiques recommandées :

1) Transfo driver abaisseur

-

Pour attaquer ce push-pull BF en zéro-bias, il faut un transfo abaisseur de 1/ 0,3 + 0,3 (4 WBF)

résistance primaire : 250 Ω (maximum) (1 x 50 mA)

résistance secondaire : 2 x 75 Ω (maximum)

2) Transfo de modulation de 75 W (isolé à 4000 V. AVEC ENTREFER)

impédance primaire (plaque à plaque) = 16 000 Ω (2 x 100 mA)

impédance secondaire = 8 000 Ω (1 x 200 mA)

3) Self de modulation EYMAC

L'écran de la 813 sera auto-modulé selon le procédé EYMAC, s'il est alimenté sous 350 volts, avec une self en série de 10 H/50 ma (voir schéma du BGV-2013).

N.B : les intensités indiquées, tiennent compte de la consommation statique et de la puissance BF dynamique.

