

E M E T T E U R A.M.

BGV – 2024

INTRODUCTION

Après avoir succombé aux charmes de la modulation « Plaque » avec mon BGV-2014, ainsi qu'aux charmes, plus modestes, de la modulation « Écran » avec mon BGV-2018, j'avais envie de caresser la modulation « Suppressor » dont on prédisait le plus grand bien en termes de qualité, à défaut de quantité !

Effectivement, sa mise au point est quasi inexistante, elle ne réclame que très peu de BF mais, en contrepartie, son rendement est faiblard (33%) et l'on ne peut tirer qu'une cinquantaine de watts porteuse d'une grosse loubarde comme la 803 !

Bien qu'assez rare, mais pas trop chère, la penthode 803 est parfaitement adaptée à cet usage et il n'y a qu'à suivre les données RCA pour y parvenir, ce qui est rassurant.

1) PARTIE HF

Cet émetteur étant destiné aux QSO de l'ARACCMA sur **3600kHz**, l'oscillateur est donc tout simplement piloté quartz avec une 6V6M.

Il attaque directement le PA très classique, largement alimenté sous 1500V, afin d'obtenir les 50 W porteuse escomptés. **ATTENTION A LA HAUTE-TENSION.**

La self BF insérée dans le circuit d'écran, est destinée à auto-moduler G2, afin d'améliorer la linéarité de la modulation.

Le circuit de sortie en π est classique, si ce n'est que la capa MICA de sortie est fixe, donc moins encombrante que le gros CV habituel.

La bobine d'arrêt R100 en sortie, sert à diminuer la tension appliquée au CV plaque.

II) PARTIE BF

Destinée à un micro pré-amplifié, la 6SL7 doit être bien protégée de la HF ambiante, grâce à la 470 μ H en nid d'abeilles et aux deux petites capas céramiques de 470pF.

L'étage modulateur sera constitué très simplement d'une 6V6GT, montée en triode et un petit transfo de modulation, de rapport unitaire, sera suffisant pour atteindre les 70 volts efficaces nécessaires à une modulation totale de la G3. On pourrait même le remplacer par 2 petits transfos de sortie (5 à 7000 ohms), montés tête-bêche.

III) ALIMENTATION

Comme il se doit, le transfo FILAMENTS sera monté sur le châssis du TX lui-même.

Pour d'évidentes raisons de prix et d'encombrement, j'utilise l'alimentation de mon BGV-2014 qui me donne déjà largement :

- 1500V / 100mA
- 340V / 120mA
- 75V négatifs (stabilisés pour G3/803)

Sinon, il faudra prévoir une alimentation sur châssis séparé, donnant ces valeurs.

De toutes façons, il convient d'être **TRÈS PRUDENT** avec de telles tensions qui ne sont pas à la portée d'un débutant !

CONCLUSION

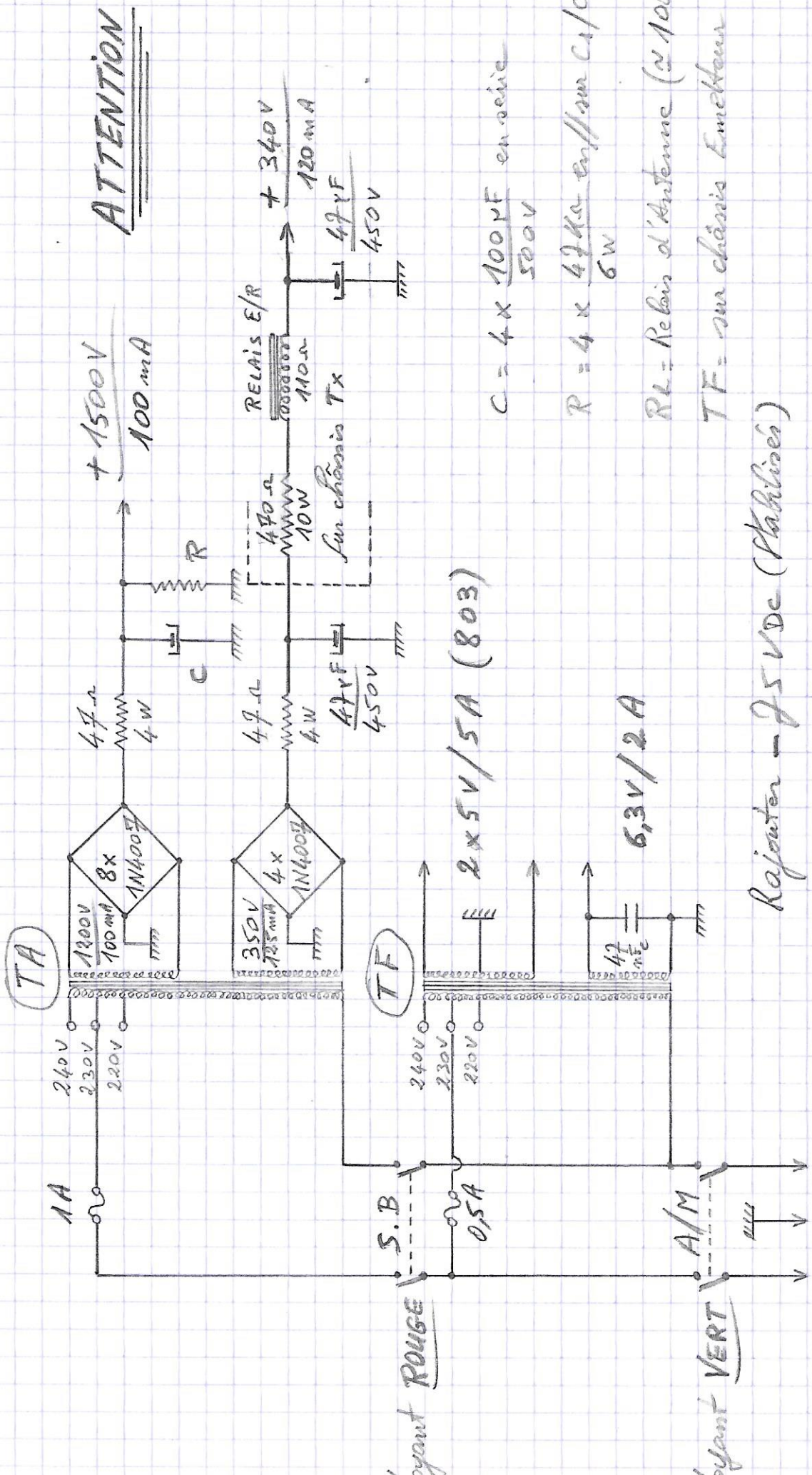
Avec une puissance modeste de 50W porteuse, il conviendra d'utiliser une très bonne antenne bien dégagée, accordée sur 3600kHz.

Les reports de modulation obtenus furent très bons et à la hauteur de la réputation de ce type de modulation, qui exige une grosse HF mais une petite BF et dont la mise au point reste très simple.

Jean-Pierre VÉNEMBRE
F6BGV
01/2024

ALIMENTATION

BGV-2024



ATTENTION

$C = 4 \times 100 \mu F$ en série
500V

$R = 4 \times 47 k\Omega$ en // sur C1/C2/C3/C4
6W

RL = Relais d'Antenne ($\approx 100 \Omega$)

TF = sur châssis Emetteur

Rajouter -75Vdc (Stabilisés)

SECTEUR + Fibre