

MODIFICATIONS D'UNE STATION 10 GHz

Actuellement dans tous les contests auxquels nous participons depuis 3 ans sur 10 GHz tous les OM contactés sont encore un FM bande large les stations SSB sont très rares vu les problèmes de stabilisation en haute altitude et le matériel important à déplacer car beaucoup de nos correspondants Suisses et DL montent à pieds à plus de 2000 mètres dans les Alpes. Certains OM qui nous ont accompagnés peuvent confirmer avec quelle facilité nous réalisons des QSO sur 10 GHz.

Aussi nous allons construire une nouvelle station équipée d'un scanner de recherche avec cavité As Ga en réception et FI variable de 200 à 300 MHz à oscillateur libre commandé par diode Varicap.

L'émission sera fixe sur une seule fréquence, et un circulateur accouplera les 2 ensembles émission et réception. Une station auxiliaire à FI de 30 MHz et le générateur harmonique décrit précédemment serviront au calibrage de la partie émission ainsi qu'à l'étalonnage du récepteur-scanner sur le terrain.

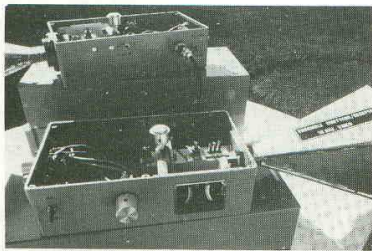


PHOTO 1. Les 2 stations 10 GHz. Télévision A.M. F6DBA décrites dans la revue en février 1983 page 164.

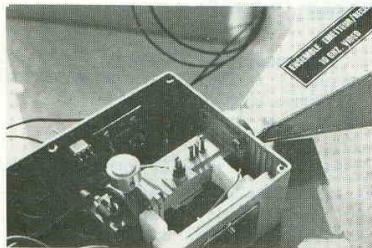


PHOTO 2. Détails de construction du TX/RX TV en modulation d'amplitude.

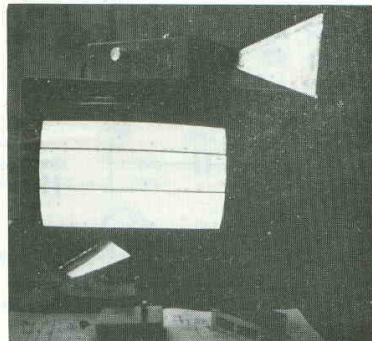


PHOTO 3. Essai vidéo de F6DBA dans le QRA. Image donnée par la balise 200 Hz, intégrée dans chacun des ensembles, évitant l'utilisation des caméras en essais portable et permettant d'entendre le signal son sur la télévision pour les réglages d'alignement.

Charges et atténuateurs 10 GHz

Par F1CV0
d'après le Bulletin de liaison 10 GHz

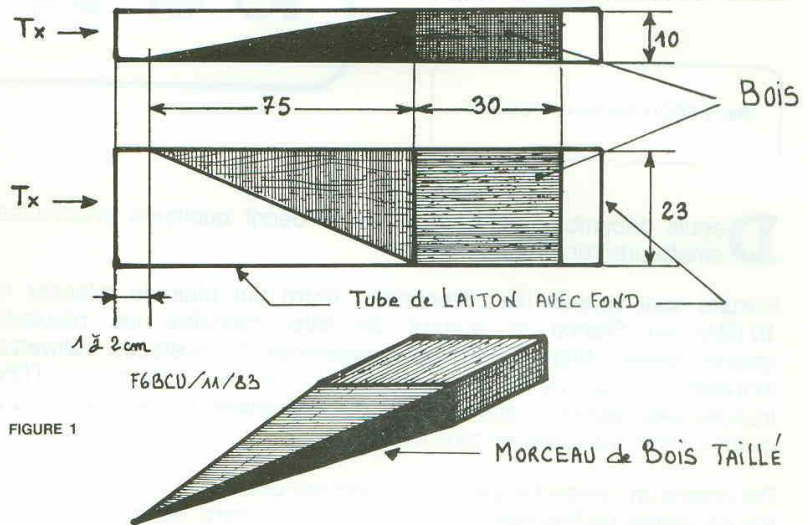


FIGURE 1

TAILLE DU BOIS POUR ATTÉNUATEUR

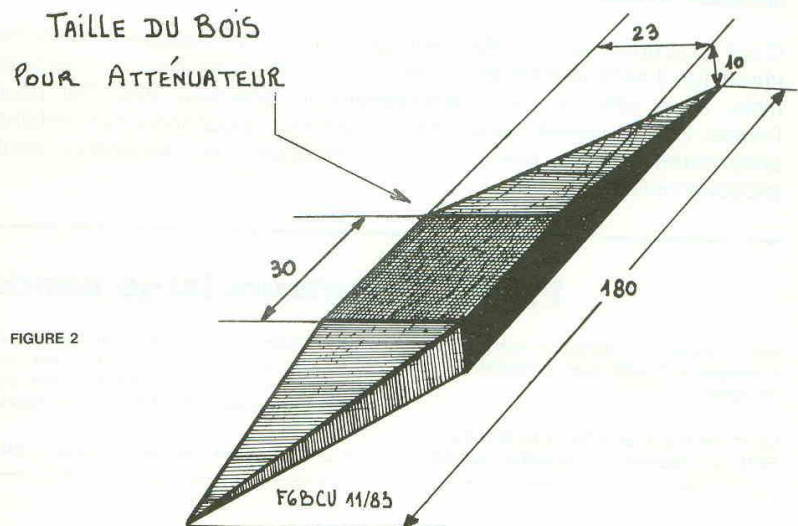


FIGURE 2

Avertissement : Les documents présentés ont été redessinés car les originaux n'étaient pas reproductibles en imprimerie.

A - CHARGE NON RAYONNANTE (Figure 1)

Elle est réalisée avec du bois de densité moyenne. Dans mon modèle, j'ai utilisé du hêtre. Le sapin peut aussi être choisi sans problème, mais il faut faire attention à bien mettre la fibre du bois dans le sens de la longueur. La partie taillée en biseau (le faire avec un grand soin) est placée du côté de l'entrée de la charge. Elle permet l'adaptation entre les impédances respectivement du guide et de la charge. C'est principalement la partie non taillée qui permet de dissiper la HF. Les dimensions utilisées sont sensiblement les mêmes que celles qui figurent sur la VHF-UHF MANUEL (RSGB). Le bois doit être très serré dans le « tube »

(appelé ainsi car le guide est de réalisation OM), car au bout de quelques jours il sèche et se retire tout seul. Une extrémité est munie d'une bride et l'autre d'un fond emboîtable.

B - ATTÉNUATEUR VITE FAIT (QUAND ON A LA CHARGE PRÉCÉDENTE) (Figure 2)

Il suffit d'enlever le fond emboîtable, et on dispose d'un bon atténuateur.

C - ATTÉNUATEUR

La réalisation et les remarques de A/ restent valables, mais ici il faudra tailler les deux extrémités du morceau de bois. Chaque extrémité du guide utilisé sera munie d'une bride. La cote de 30 mm peut être augmentée pour avoir une atténuation supérieure. Cet accessoire nous a été très utile pour optimiser les FI, lors d'un QSO avec F6CXD.