

tions d'enroulement sur les transformateurs accordés T_{204} - T_{204} ce qui modifie leur couplage et leur courbe de réponse.

Le BFO, transistor Q_{204} injecte son signal lorsqu'il est en service sur le circuit base du dernier étage FI, transistor Q_{203} . Le potentiomètre R_{209} permet la variation de fréquence par déplacement de la tension base. La détection est assurée par le détecteur de rapport inclus dans le transformateur T_{208} et par le boîtier Z_{201} pour la FM, par le circuit diode RC du boîtier T_{209} pour l'AM.

Le signal d'AG dirigé sur les têtes VHF et FM est prélevé en sortie de l'étage Q_{201} , redressé par la diode CR_{201} et filtré.

L'AGC en AM est prélevé en sortie de détecteur, et le signal dirigé sur le S mètre est pris en sortie du dernier étage FI, Q_{203} .

Le bloc basse fréquence utilise 4 étages. Le préamplificateur Q_{401} , en sortie duquel on raccorde un amplificateur extérieur ou un enregistreur sur la prise « Tuner Jack », comporte le correcteur de tonalité et la commande de volume dans son circuit de liaison à l'étage d'amplification Q_{402} . La liaison à l'étage driver, transistor Q_{403} est continue, les signaux attaquent ensuite l'étage de puissance utilisant les transistors Q_{404} - Q_{405} montés en push-pull complémentaire, puis traversent le condensateur de liaison C_{410} avant d'atteindre le haut-parleur et la prise casque.

MESURES

Les notices en notre possession ne donnaient aucune des caractéristiques en sensibilité, sélectivité, ce qui est bien dommage.

La sensibilité est bonne et exploitable récepteur relié à une antenne de longueur réduite (8 mètres).

Pour un rapport signal-bruit /bruit de 10 dB, nous avons obtenu des sensibilités de $8 \mu V$ en GO, $5 \mu V$ en PO, et 1,2 à $3 \mu V$ selon gamme en OC. Les mesures faites en haut et bas de gamme sont variables d'environ 0,5 à $0,8 \mu V$.

En FM, nous avons noté une sensibilité de $2 \mu V$ pour un rapport S + B/B de 22 dB. En VHF, la valeur relevée est de $3 \mu V$ pour 20 dB de rapport S + B/B.

La puissance basse-fréquence est de 600 mW à 1 kHz, avec 2% de distorsion harmonique. La bande passante est de 90-10 000 Hz à - 3 dB.

EXPLOITATION

Nous avons effectué de nombreuses écoutes diurnes et nocturnes, récepteur raccordé à une antenne extérieure horizontale, long fil de 8 mètres de longueur. La sensibilité est exploitable dans de très bonnes conditions en ondes courtes, sans transmodulation excessive. La chasse au DX est passionnante: nous avons reçu des stations de toutes nationalités et de tous les continents. Il est bien sûr nécessaire d'avoir un peu de temps à y consacrer, mais le plaisir que l'on tire d'une réception de stations très lointaines est très grand.

En SSB, le signal du BFO est d'une stabilité convenable, sans bien sûr rivaliser avec celui d'un récepteur de trafic. La commande de gain HF manuelle permet d'éviter dans de bonnes conditions la surcharge de l'étage d'entrée.

En FM, la sensibilité est très largement suffisante pour obtenir une bonne réception sur l'antenne télescopique.

Le bloc basse fréquence délivre des signaux d'une musicalité très intéressante pour un récepteur portatif.

CONCLUSION

Le récepteur Zenith Royal D7000 est bien adapté à l'utilisation de l'écoute DX. Ses performances, sans être très poussées sont réellement exploitables, surtout en ce qui concerne la sensibilité. La réalisation est très soignée, nous sommes en présence d'un récepteur qui peut assurer un très long service sans défaillance.

J.B.