OC75 = premier amplificateur BF ;
OC75 = étage driver BF ;
2 × OC74 = étage final push-pull BF en classe B.

Deux entrées d'antenne sont prévues : Ant. 1 pour les bandes PO et GO, pour lesquelles la réception par cadre ferrite F est également possible ; Ant. 2 pour la gamme FM (antenne doublet).

Les commutations sont repérées par les lettres suivantes :
U = bande FM ;
M = bande PO ;
L = bande GO.

Une prise pick-up (PU) est également prévue avec une commutation permettant d'éliminer les sorties de détection AM et FM.

Le canal moyenne fréquence pour la FM est accordé sur la valeur de 10,7 MHz.

Divers ponts d'alimentation sont prévus à chaque étage afin que les électrodes des transistors soient à la polarité convenable les unes par rapport aux autres.

Le potentiomètre de volume BF présente une résistance de 20 kΩ.

Une boucle de contre-réaction est disposée entre le secondaire du transformateur de sortie et la base du premier transistor amplificateur BF OC75. Une liaison en T ponté dans cette boucle de contre-réaction améliore la courbe de réponse de l'ensemble de la section BF.

Une commande de timbre comportant un condensateur de 0,5 µF et un potentiomètre de 2 kΩ est également connectée sur l'entrée (base) du premier transistor amplificateur BF.

L'étage final push-pull classe B comportant deux OC74 délivre une puissance de l'ordre de 600 mW. Son montage est un peu spécial. Le transformateur-driver comporte deux enroulements secondaires *séparés* permettant de polariser distinctement les deux bases des transistors OC74 ; on notera la présence des deux résistances CTN de stabilisation. En outre, la polarisation générale de l'étage est réglée par une résistance ajustable commune de 2 kΩ. Le primaire du transformateur de sortie est intercalé dans le circuit collecteur pour un transistor et dans le circuit émetteur pour l'autre transistor.

Cette astuce de montage permet l'alimentation des deux transistors du push-pull sous la tension totale de 9 volts, et non à 4,5 V comme pour le push-pull à alimentation-série sans transformateur, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer. L'impédance de la bobine mobile du haut-parleur utilisé est de 70 Ω.

L'examen de ce récepteur est assez caractéristique ; cela concrétise bien, dans l'ensemble, les tendances actuelles de fabrication de ce genre d'appareil.

●

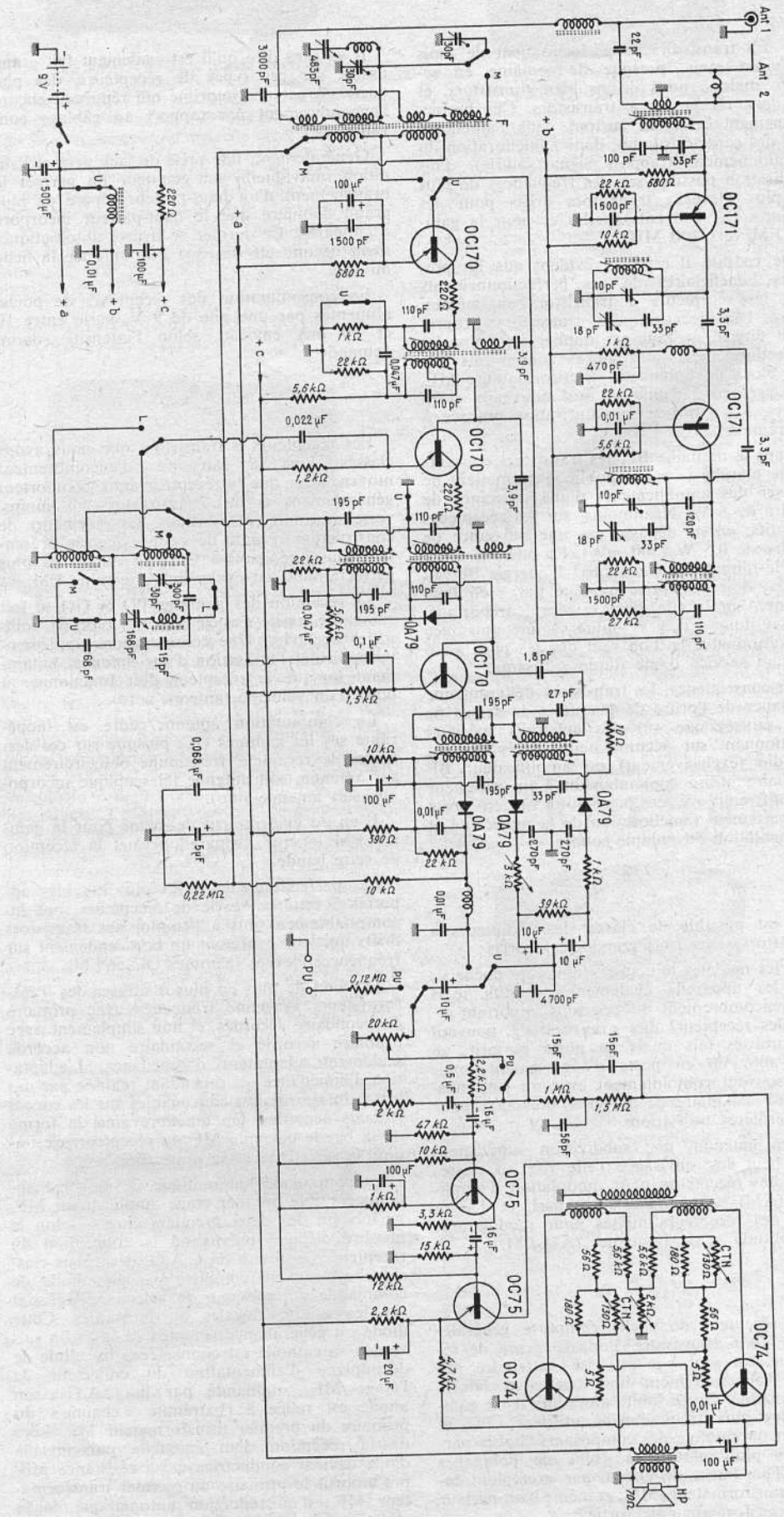
Dans l'alimentation des récepteurs à transistors, il y a aussi du nouveau.

Les Allemands, les Russes, les Américains, les Japonais, les Français, se sont attaqués à ce problème : L'alimentation *par piles* des récepteurs à transistors se montre souvent très onéreuse ; l'énergie « pile » coûte cher, et comment y remédier ?

On a proposé des piles rechargeables une dizaine de fois environ ; on a proposé aussi des petits accumulateurs au plomb étanches. Mais à vrai dire, c'est l'emploi des accumulateurs cadmium-nickel qui tend à se généraliser. En France toute une série d'accumulateurs au cadmium-nickel susceptibles de remplacer pratiquement toutes les sortes de piles utilisées dans les récepteurs sont disponibles. Un article spécial de ce numéro mentionne les différents modèles.

L'alimentation par accumulateurs au cadmium-nickel est très intéressante, puisque présentant les avantages suivants :
faible résistance interne des batteries ;
batteries étanches, sans entretien, pouvant se recharger indéfiniment (durée de la recharge : 12 heures) ;
régime de décharge maintenant une tension constante d'alimentation.

Ces batteries d'accumulateurs peuvent se recharger avec n'importe quel chargeur du commerce ou de construction « amateur ».

Comme on a pu en juger, la technique des transistors et des récepteurs à transistors est toujours en pleine évolution. C'est ainsi que d'année en année, et pour notre plus grande satisfaction, nous assistons à de notables améliorations et perfectionnements. N'est-ce pas très bien ainsi !

Roger A.-RAFFIN