

DEUX RÉCEPTEURS DE CAMPING

SELON le désir de nombreux lecteurs, nous présentons aujourd'hui la description de deux récepteurs portatifs vraiment miniatures, d'une grande simplicité et d'un prix de revient à la portée de tous. Certains n'ont pas en effet les moyens de se procurer avant de partir en vacances un « batteries secteur », tel que ceux que nous avons précédemment décrits. On hésite, au prix actuel de la vie, à mettre quinze à vingt mille francs pour un récepteur ne devant pratiquement être utilisé que pendant la période des vacances, d'autant plus que ces dernières, comme chacun sait, sont assez onéreuses... Si les batteries-secteur sont très pratiques pour le voyage et le camping, ils ne sauraient être comparés au point de vue rendement, musicalité, etc... à un classique « quatre plus une » alternatif, ou même tous courants, équipé, par exemple, de la série octale. Il

est impossible d'obtenir une musicalité satisfaisante avec un haut-parleur miniature et un tube de sortie du type 3S4, délivrant une puissance modulée si faible. Lorsque l'on est chez soi — c'est-à-dire à

Les tensions H.F. de réaction sont transmises au bobinage correspondant par le condensateur C3, de 500 pF. L'écran est relié directement au + HT ; le potentiomètre R2 est monté en shunt sur l'en-

de. L'antenne attaque, par l'intermédiaire de C1, une prise faite sur le bobinage, pour réduire l'amortissement qu'elle provoque et profiter du rapport élévateur de l'autotransformateur ainsi constitué.

Le chauffage des deux filaments se fait en série, par pile-plate de lampe de poche ordinaire, de 4,5 V. L'une des extrémités du filament du tube 1T4 est à la masse, ainsi que le -4,5 V et le -HT. Le +4,5 V étant appliqué à une extrémité du filament de la 3S4, la polarisation de ce tube par rapport au point milieu du filament est de l'ordre de 3 volts, ce qui est suffisant pour ce montage. Le *Pitchounet* se contente en effet d'une H.T. de 30 V, constitué par un seul élément de pile américaine.

Le tube 3S4 est monté en lampe de puissance à faible charge, avec casque en série dans le circuit anodique, et condensateur habituel de shunt C5, de 5.000 pF.

Le montage de ce récepteur ne saurait être plus simplifié, ne comportant que 24 soudures et un faible nombre d'éléments : 3 résistances, 1 potentiomètre, une self de choc et 5 condensateurs !

Le *Pitchounet* est présenté dans une boîte en bois laqué

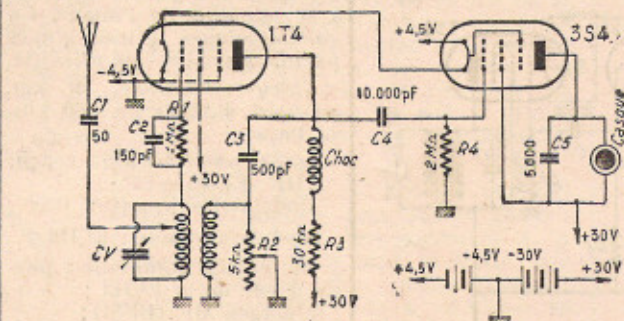


Figure 1

peu près onze mois sur douze — il est indiscutable que l'on a intérêt à utiliser un récepteur normal.

Il n'est pas nécessaire de prévoir alors un récepteur portatif comprenant les trois gammes, d'autant plus que le rendement en O.C. de ce genre de récepteurs n'est pas merveilleux. Les usagers n'écourent d'ailleurs que très peu les ondes courtes avec leur récepteur normal, et encore moins sur un récepteur portatif, nécessitant l'adjonction d'une antenne. La plupart du temps, même lorsque l'on est en possession d'un récepteur sensible, on écoute les émetteurs locaux de la gamme P. O. Nous n'en demandons pas plus à un récepteur portatif, étant donné le nombre et la puissance des émetteurs actuellement en service. C'est ce qui nous a amenés à concevoir deux montages particulièrement simples, d'un très faible encombrement et d'un prix de revient « miniaturisé » : le « *Pitchounet* », détectrice à réaction à deux tubes permettant une écoute confortable avec casque, et le « *Pitchoune* », détectrice à réaction à trois tubes, pour l'écouter en haut-parleur.

LE « PITCHOUNET »

Nous commencerons par le « *Pitchounet* », récepteur le plus simple, dont le schéma est donné par la figure 1. Il comprend un tube 1T4, monté en détectrice à réaction, suivi d'un tube 3S4 amplificateur B.F. Les bobinages sont prévus pour recevoir uniquement la gamme P.O., ce qui a permis une grande réduction d'en-

combrement de réaction. Sa manœuvre permet une réaction très souple, avec décrochage presque insensible. On profite ainsi au maximum de l'accroissement de sensibilité au voisinage de l'accrochage. On remarquera que le potentiomètre de réaction R2 n'est pas parcouru par le courant anodique du tube 1T4, C3 supprimant la transmission de la composante continue. L'ensemble de détection est constitué par R1 C2, de 1 MΩ-150 pF, disposés entre l'extrémité supérieure du bobinage d'accord et la grille de comman-

AVIS IMPORTANT

AU terme de sa première réunion tenue à Londres les 21 et 22 avril dernier, le comité franco-anglais de télévision avait formulé un certain nombre de vœux.

Ce comité permanent a tenu sa seconde séance à Paris les 28 et 29 juin.

Les représentants des télévisions anglaise et française se sont félicités de constater que leurs vœux avaient été pris en considération et suivis d'effets.

Au cours de leurs travaux, MM. Richard Marriott et I. N. Watts, délégués de la B. B. C., MM. Paul Gilson et Jacques Armand, de la Radio-diffusion et Télévision françaises, ont mis au point toute une série de projets d'échanges. C'est ainsi qu'ils ont examiné tour à tour les questions touchant aux échanges de films, d'informations, de personnel : metteurs en scène et ingénieurs.

Dès le 15 juillet, les télévisions anglaise et française diffuseront simultanément un programme d'actualités qui sera présenté à Londres par M. Norman Collins, directeur de la Télévision britannique, et à Paris par M. Wladimir Porché, directeur général de la Radiodiffusion et Télévision françaises.

« MINIATURE »

« LE PITCHOUNE »

(montage décrit ci-contre)
3 lampes. Détectrice à réaction. Écoute par HAUT-PARLEUR. Présentation élégante. Montage très simplifié.
Absolument complet en pièces détachées. **4.530**
Le casque **450**

« LE PITCHOUNET »

Montage simplifié à 2 lampes. Mêmes résultats mais écoute au casque. Fonctionne sur 30 volts.
Absolument complet en pièces détachées. **2.430**

« SOLE MIO »

SUPER 4 LAMPES, cadre incorporé Sensibilité remarquable. Présentation en coffret métallique, intérieur chromé.
Absolument complet en pièces détachées.
Prix **9.520**

« MIXTE »

Même montage que le précédent, mais fonctionne sur SECTEUR et BATTERIE. Boîte présentation coquette en MATIÈRE MOULÉE. Dimensions 220x130x105. 3 couleurs au choix : Blanc, rouge, marron.
Complet en pièces détachées **9.630**

Pour ces montages, les pièces peuvent être VENDUES SEPARÉMENT. Chaque ensemble est livré avec plan de câblage, grandeur double.
BROCHURE SPÉCIALE. ENSEMBLE et PIÈCES DÉTACHÉES MINIATURES, Américaines et Françaises CONTRE 40 fr. en timbres.
Toutes PIÈCES DÉTACHÉES MINIATURES DISPONIBLES

RADIO-TOUCOUR 6, rue Bleue, PARIS (9^e)
Face Cité Trévise, Cour à gauche
Téléphone : PROVENCE 72-75

dont le couvercle forme le châssis sur lequel est monté l'ensemble. Les piles sont placées au fond. L'encombrement maximum est de 155x115x50 mm.

Valeurs des éléments

R1 : 1 MΩ-0,25 W ; R2 : pot à inter 5kΩ ; R3 : 30kΩ-0,25 W ; R4 : 2 MΩ-0,25 W.
C1 : 50 pF, mica ; C2 : 100 pF, mica ; 3 : 500 pF, mi-

La haute tension est de 67 V. Les filaments sont alimentés en parallèle par pile torche de 1,5 V. Les deux moliés de filament du tube 384 sont donc montés en parallèle.

La présentation du « Pitchoune » est la même que celle du « Pitchounet ». Ses dimensions sont de 225x135x55 mm.

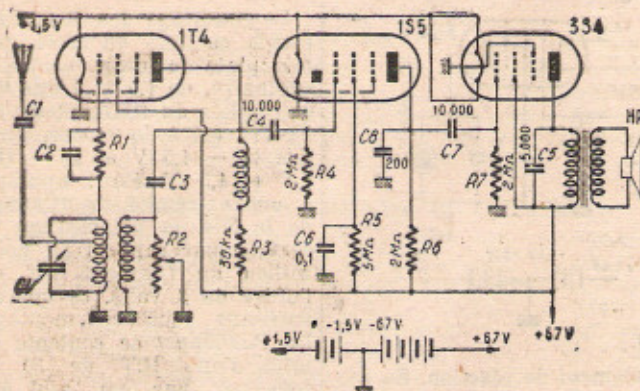


Figure 2

ca ; C1 : 10.000 pF-papier ; C5 : 5.000 pF papier. — CV : 100 pF.

LE « PITCHOUNE »

Le « Pitchoune » est une variante du « Pitchounet », dont le schéma est donné par la figure 2.

Le tube 1T4 est monté en détectrice à réaction, comme sur le montage précédent, mais est suivi par la diode pentode 1R5, montée en préamplificatrice basse fréquence. Les valeurs des éléments sont classiques : écran alimenté par résistance série de 5 MΩ ; charge de plaque de 2 MΩ. Le condensateur C8, de 200 pF, élimine la HF résiduelle et évite tout accrochage.

Les émetteurs locaux sont reçus très confortablement en haut-parleur, avec un simple bout de fil de quelques mètres comme antenne. Si l'on désire capter des émissions plus lointaines, il est préférable d'utiliser la terre comme antenne.

Valeurs des éléments

R1 : 1 MΩ-0,25 W ; R2 : pot à inter 5 kΩ ; R3 : 30 kΩ-0,25 W ; R4 : 2 MΩ-0,25 W ; R5 : 5 MΩ-0,25 W ; R6, R7 : 2 MΩ-0,25 W.

C1 : 50 pF, mica ; C2 : 150 pF, mica ; C3 : 500 pF, mica ; C4 : 10.000 pF, papier ; C5 : 5.000 pF, papier ; C6 : 0,1 μF, papier ; C7 : 10.000 pF, papier ; C8 : 200 pF, mica.

H. F.

Télé. D.X.

NOTRE appel et la première rubrique ont eu un grand retentissement dans le monde des amateurs travaillant à grande distance à la réception de l'image. En voici quelques échos, glanés parmi les plus significatifs.

Crécy-en-Ponthieu, 20 km. au nord d'Abbeville, 160 km. de Paris.

Le récepteur est ainsi conçu :
2HF (EF51) ;
Modulatrice image : 1852 ;
Modulatrice son : ECH3 ;
Oscillatrice commune : partie triode de la ECH3 ;
2 étages MF (EF51) ;
Détection EA50 ;
Vidéo EF51 ;
Séparatrice par le coude supérieur 6SJ7.

Le tube utilisé est un 5CP1 (USA), de 12 cm de diamètre, à déviation statique et les bases de temps parlent de deux ECF1 en multivibrateurs. La synchronisation images se fait à partir du secteur.

L'antenne est une « folded doublet » attachée par un coaxial 52 Ω et munie d'un directeur à $\frac{\lambda}{10}$, ce qui donne

un « matching » correct. Elle se dresse à 14 m au-dessus du sol.

Résultats : La propagation a un caractère sporadique. Dans les conditions les plus favorables, le récepteur donne la mire 7 verticale, ce qui permet des images agréables.

Pour une propagation moyenne (c'est le cas le plus fréquent), l'image est peu contrastée, le bruit de fond est gênant et le niveau de parasites très élevé fait décrocher la synchro. Un long et lent fading se manifeste.

Par propagation mauvaise et en particulier par temps de sécheresse, l'image manque de détails et bien souvent, il n'y a pas d'image du tout.

Du fait de l'instabilité des conditions de propagation et dans l'état actuel des choses, la réception n'est pas commerciale.

Projets : Notre correspondant pense avec raison qu'il faut améliorer le signal d'entrée et, pour ce faire, travailler le problème des antennes :

- 1° Ajouter un préamplificateur à la base de l'aérien ;
- 2° Monter deux aériens 1/2 en phase ;
- 3° Surélever le tout à 20 m au-dessus du sol.

On notera que l'antenne 3 éléments avec réflecteur, pour un encombrement et des complications plus importants, n'a rien donné de plus intéressant que la classique deux éléments. Cela nous a été confirmé par les observations et déductions faites à Auxerre.

Boulogne-sur-Mer : Nous devons à l'amabilité de M. A. Houben ce panorama de l'activité des amateurs de la région boulognaise.

Calais : réception régulière de Londres (165 km.) et effets sporadiques sur celle de Paris (235 km.).

Douai : 180 km, avec une antenne perchée en haut d'une tour, réception parfaite de la Télévision française.

Chartres : (80 km de Paris) réception régulière de Paris, aucun effet sporadique. Image bien contrastée. Son excellent. Le récepteur est un superhétérodyne avec un étage HF, mélangeuse et oscillatrice communes au son et à l'image. Antenne deux éléments. Réception commerciale gênée par les seuls impondérables que sont les parasites des voitures.

Nous donnerons dans une prochaine chronique un tableau des résultats pratiques relatifs à différentes distances et à d'autres directions.

Amateurs qui vous intéressez à la réception d'images à grandes distances, faites-nous connaître vos résultats, posez-nous les questions qui vous embarrassent et nous vous répondrons dans le cadre de cette chronique, qui est la vôtre.

R. PIAT Sommes (S.-et-M.)
F3XY

ELECTRICITE

DEMI-GROS VENTE EN GROS DETAIL
S^{te} SORADEL

49, rue des Entrepreneurs, PARIS-15^e
Téléphone : VAU. 83-91

- TOUT L'APPAREILLAGE ELECTRIQUE
- FILS CUIVRE RIGIDE et SOUPLE
- FILS CUIVRE SOUS CAOUTCHOUC
- CABLES CUIVRE, etc... etc...

PROFESSIONNELS ! ATTENTION...
REMISES MAXIMA SUR TOUS NOS ARTICLES

OUVERT TOUTE L'ANNEE !...

Liste N° 9 de notre MATERIEL EN STOCK AVEC PRIX contre timbres.

SERVICE TECHNIQUE

Pendant la période des vacances, jusqu'au premier lundi de septembre, nous ne donnerons pas de consultations techniques verbales à nos bureaux.

Celles-ci reprendront donc le 5 septembre, de 16 à 18 heures, et se poursuivront ensuite tous les lundis.