

Un poste Sfer SRS4

par Dominique Lambert

Le fait de communiquer entre passionnés peut produire des résultats très positifs. Voici comment, par la magie d'internet, deux collectionneurs ont réussi à percer le mystère d'un poste au schéma introuvable : le Sfer SRS4.

Exchanges between passionate persons can produce very positive results. You will find below, thanks to internet magic, the successful restoration of a vintage radio although its schematics were untraceable: the Sfer SRS4 set.

Tout commence en 2007. Bernard Dailly, qui vient de faire l'acquisition de ce magnifique poste, lance un appel sur un forum de TSF. Possédant également cette belle pièce, je lui donne quelques infos. Cependant nous ne possédons pas le schéma.

Fin 2011, Bernard me contacte à nouveau, car il a décidé de refaire chanter sa TSF. Il se heurte à un problème : il manque des connexions dans son appareil.

Je décide donc d'ouvrir mon trésor et lui donne les informations qui



Figure 1. — Face avant du Sfer SRS4.

lui permettent de mener à bien la restauration du câblage.

De son côté Bernard me fournit des renseignements concernant mon exemplaire, dans lequel certains fils sont en l'air, car il manque un transformateur de liaison BF.

Nous décidons ensuite, chacun de notre côté, d'établir un schéma d'après le câblage. Après comparaison de ceux-ci, nous arrivons au même résultat.

Victoire ! On a enfin quelque chose de cohérent, mis à part quelques menus détails qui diffèrent encore sur nos deux appareils :

- mon poste possède un condensateur de $2 \mu\text{F}$ entre le + 80 volts et la masse. Ce composant est absent sur celui de Bernard ;
- la résistance de détection n'a pas la même valeur ;
- le retour de grille de V3 est au $-V_{\text{polar}}$ sur mon poste et $-4,5$ volts sur le modèle de Bernard.

Ces différences apparaissent donc sur les schémas que nous présentons en figures 3a et 3b.



Figure 2. — Vue de dessus.

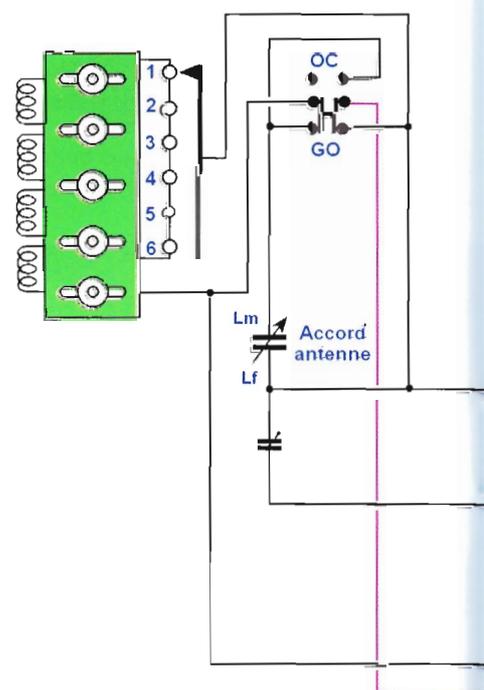




Figure 4a. — Vue arrière du Sfer SRS4.

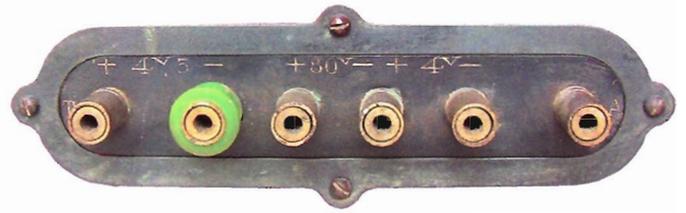


Figure 4b. — Les prises arrière.



Figure 5a. — Support de la pile.

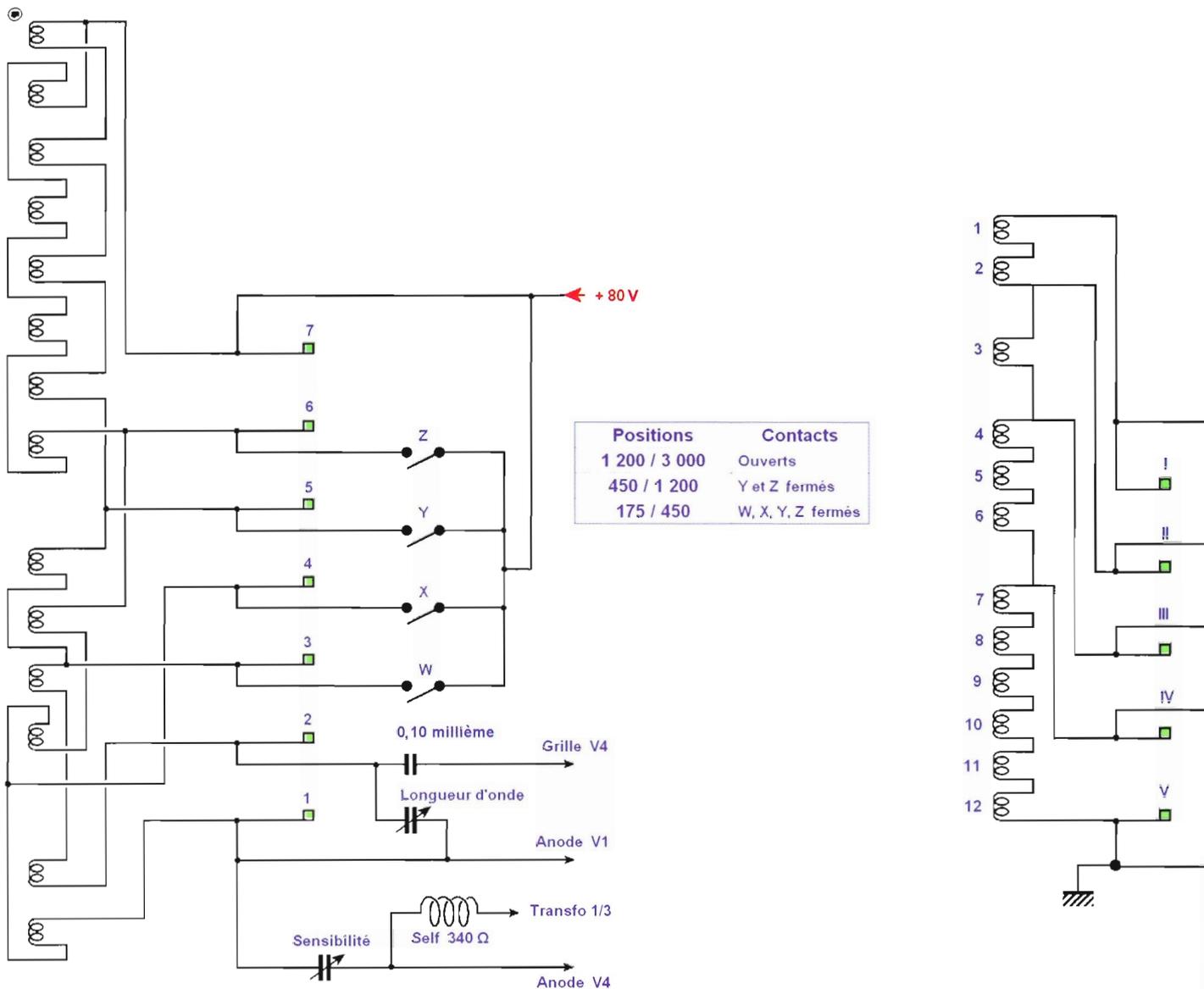


Figure 6. — Système de commutation des bobines du Sfer SRS4.

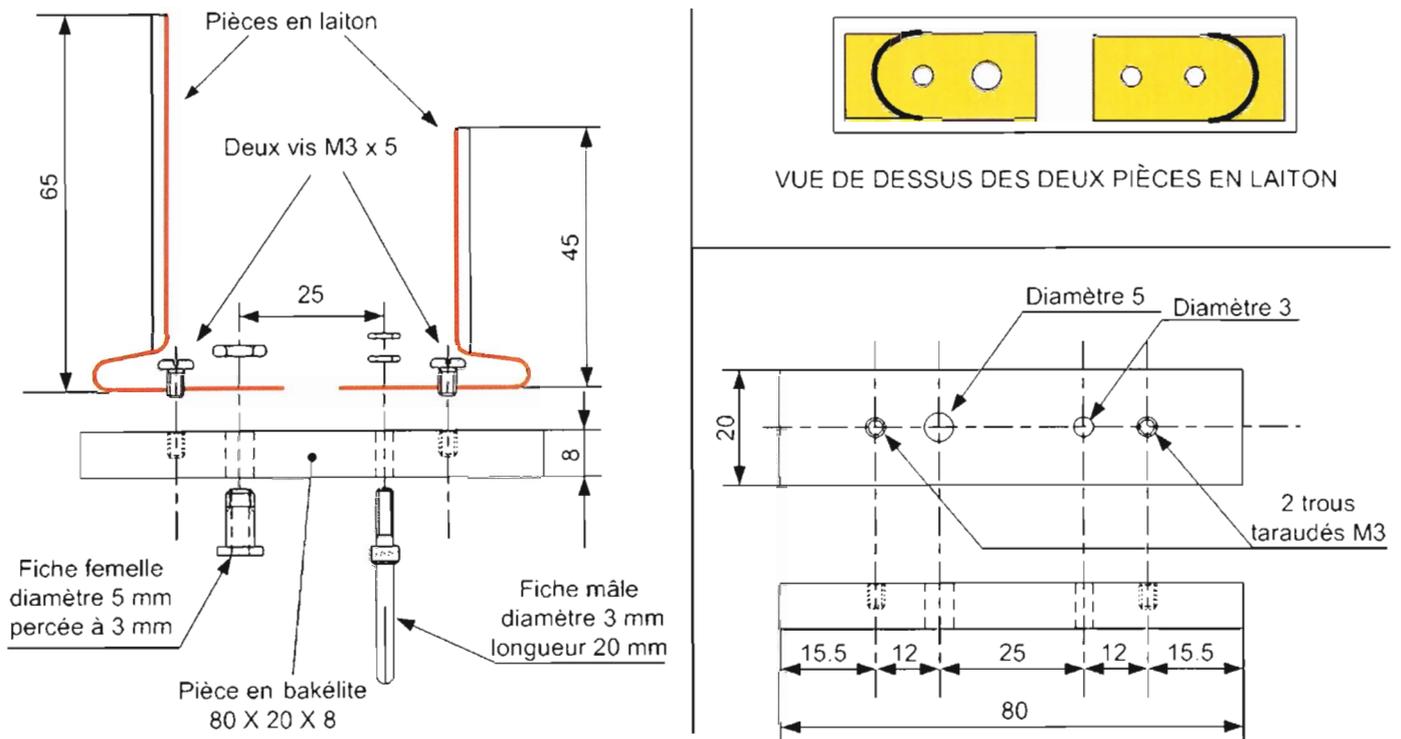
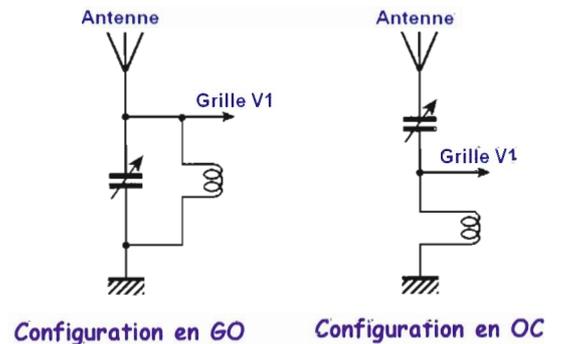
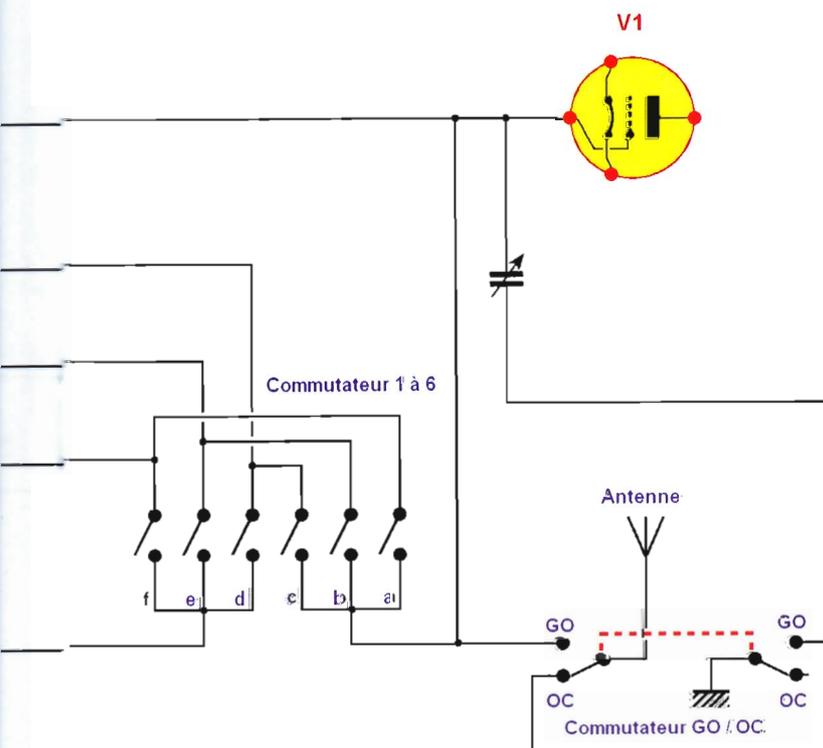


Figure 5b. — Dessins des pièces du support de pile.



Positions	Contacts	Statut bobines
1	d et f fermés	3 à 12 en C/C masse
2	e et f fermés	4 à 12 en C/C masse
3	b et c fermés	1-2-3 en C/C
4	f fermé	7 à 12 en C/C masse
5	a, b et c fermés	1 à 6 en C/C
6	ouverts	toutes en service

Figure 7. — Système de commutation des bobines du Sfer SRS4.

Description de l'appareil

Ce poste possède 4 lampes, dont une amplificatrice HF, une détectrice et deux amplificatrices BF. Il est intéressant de noter que la lampe HF et la détectrice se situent à chaque extrémité du poste, au niveau de leurs blocs de bobinages respectifs. Elles encadrent ainsi les deux lampes BF. L'ordre est donc, de gauche à droite, le tube HF V1, le tube final BF V2, le tube BF et le tube de détection V4. Il s'agit, d'après le constructeur, de trois lampes de type R36 et une lampe de type R50.

En façade, nous avons trois boutons qui correspondent aux trois condensateurs variables de l'accord d'antenne, du réglage de la sensibilité et de la syntonisation.

Les gammes dites GO et OC sont sélectionnées à l'aide d'un interrupteur à deux positions.

On affine ce choix à l'aide d'un premier commutateur à six positions et d'un deuxième commutateur à trois positions pour les trois bandes de 175 à 450 mètres, 450 à 1200 mètres et 1200 à 3000 mètres.

Le dernier bouton de réglage de la façade est le rhéostat de chauffage des filaments et la prise jack délivre le signal BF. Six prises se trouvent au dos du poste (figures 4a et 4b). Elles sont représentées sur les schémas des figures 3a et 3b.

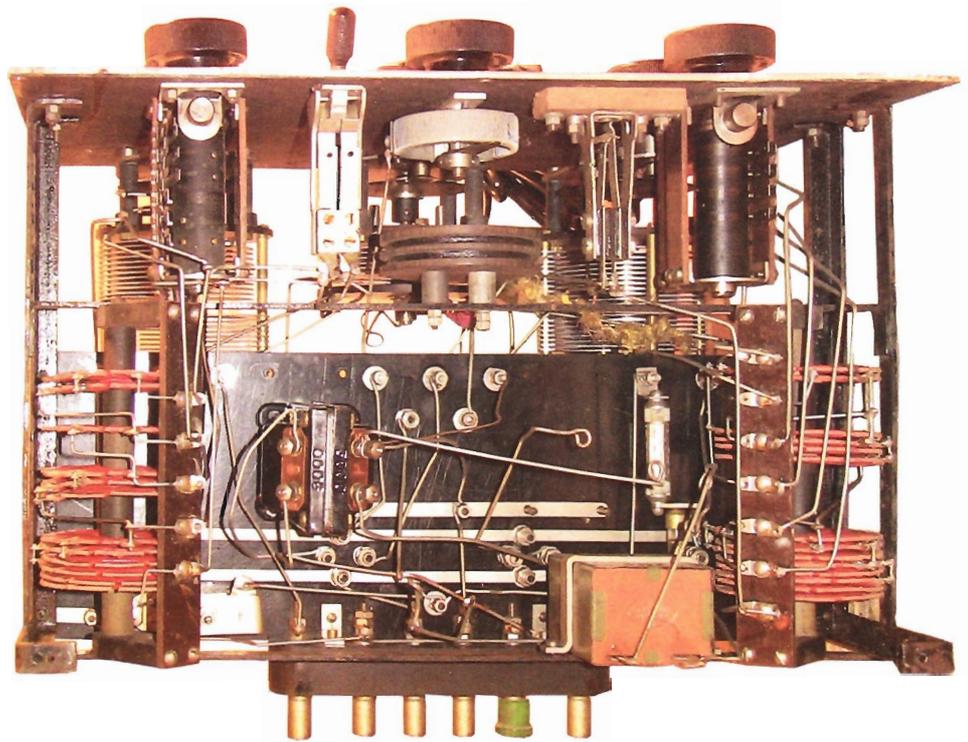


Figure 8. — Vue de l'intérieur du Sfer SR54.

La polarisation peut être fournie au poste par ces connexions à l'arrière, ou bien en interne grâce à une pile insérée dans le support qui se trouve à l'intérieur (figures 5a et b).

Dans la reconstitution du schéma, la représentation des blocs de bobines en fond de panier avec leur commutation s'avéra la plus fastidieuse.

La figure 8 illustre bien le dessous du poste avec sa complexité.

Le premier bloc de bobinages comporte 12 galettes en fond de panier et le deuxième en comporte 14. Les figures 6 et 7 représentent une partie du schéma de principe avec le détail du système de commutation.

Dépannage et essais du poste

Il fallait tout d'abord résoudre le problème du transformateur manquant, l'Encyclopédie Pratique de la Radio me fut à ce propos d'un grand secours : j'adoptai la solution suggérée dans cet ouvrage en utilisant deux résistances de 100 k Ω et 3 M Ω (dans les circuits plaque et grille) et une capacité de 5 nF assurant la liaison entre les deux étages, en lieu et place du transformateur manquant.

La résistance de détection était coupée ; j'insérai une résistance moderne de 2,2 M Ω dans le cylindre d'origine. Le condensateur associé de 0,10 millième ne présentait pas de fuite.

Un point important : le circuit de masse. La façade du poste est reliée à la borne de masse par l'intermédiaire du châssis. Tout cet ensemble, maintenu par des vis et des écrous, dut subir un décapage, car avec les années, la rouille s'installe partout

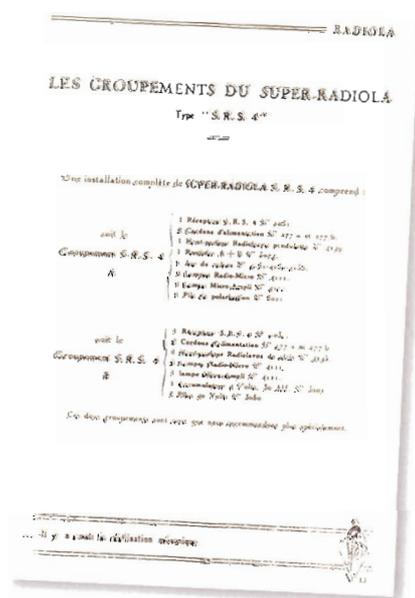
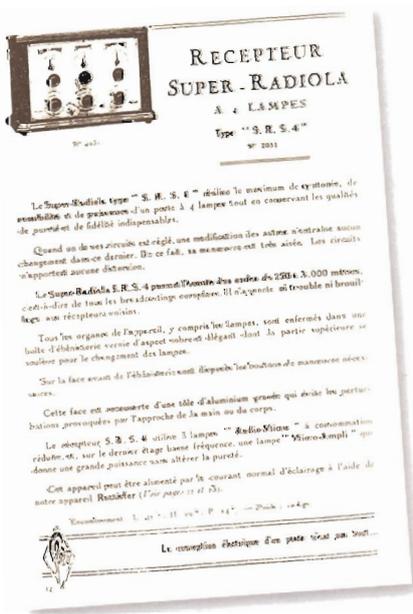


Figure 9. — Documentation originale de l'appareil.

et provoque des résistances non négligeables entre les éléments.

Les remèdes étant apportés, le moment tant attendu était enfin arrivé. J'équipai le poste avec une série de tubes dont je disposais, des répliques de A409 (je ne possède malheureusement pas la série d'origine).

À la mise sous tension, le poste s'est de suite remis à chanter dès que j'ai réduit la polarisation négative ; en effet avec mes répliques, une tension négative de - 4,5 volts bloquait les tubes BF.

En pratiquant les différents réglages je n'ai eu aucune difficulté à écouter RTL, Europe 1, sur une antenne de fortune et une prise de terre.

À titre d'information, la figure 9 représente une partie de la documentation originale de l'appareil.

Conclusion

Il s'agissait là de la remise en route d'un des plus vieux postes de ma collection. Au-delà de la joie immense de lui avoir redonné vie, ma satisfaction a été d'échanger mes idées et le résultat de mes recherches avec un autre collectionneur.

Possédant un site personnel de TSF, j'ai volontairement choisi de ne pas mettre ce poste en ligne dans l'immédiat. Je laisse l'exclusivité de la parution de cet article à notre chère revue.

Adresse de mon site : <http://vieux.postes.pagesperso-orange.fr/>

Schémas et adaptations :
Serge Logez.

Un petit transformateur d'isolement

par Philippe Marsan

Voici le montage simple d'un transformateur d'isolement afin de nous protéger de nos chers petits postes tous-courants.

Caractéristiques

Primaire : 230 volts CA

Secondaire : 2 x 115 volts CA.

Puissance : 65 VA.

On peut choisir un transformateur plus puissant selon les besoins.

Montage

Au primaire. — Le fusible de protection, 1,6 A, un interrupteur secteur, un voyant vert indiquant la mise sous tension. Un cordon d'alimentation, dont la prise de terre est reliée à la carcasse du transfo.

Au secondaire. — Un double inverseur, 250 V/3A, permettant la

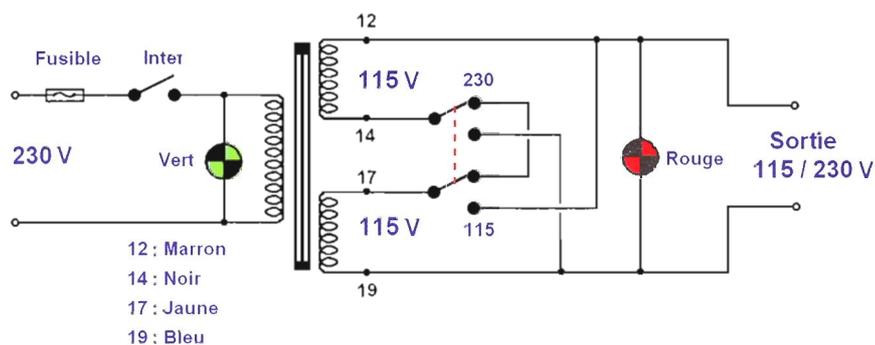


possibilité d'obtenir 230 ou 115 V CA, un voyant 230 V de couleur rouge ce qui permet selon son intensité lumineuse d'évaluer la tension de sortie, (230 ou 115 V), une prise bipolaire.

Le tout est placé dans un coffret électrique acheté en grande surface de bricolage.

Le schéma est simple, et des fils de couleurs différentes facilitent l'identification des enroulements, surtout au secondaire.

Philippe Marsan, RFL-623.



Le poste Ténor T35A ou « Super 35 » (notre photo de 4^e de couverture)

La marque Ténor était une sous-marque de Philips dont les postes servaient d'essais commerciaux avant le lancement du modèle équivalent Philips. Ce procédé a également été utilisé dans d'autres pays par Philips avec d'autres sous-marques.

Il comporte 5 lampes + valve : AK1, E446, AF2, AB1, E443H et 506.

Identique au Philips 525A.

Constructeur : C.C.R. Paris, 1934.

Caractéristiques principales

- 8 circuits accordés, gammes d'ondes 200 à 600 m et 700 à 2000 m.
- Superhétérodyne avec changement de fréquence par octode.
- Moyenne fréquence = 115 kHz.
- Amplification MF avec penthode à pente variable.
- Antifading.
- Amplification BF par couplage à résistances.
- Régulateur de tonalité.

- Prises pour phono et HPS.
- Penthode BF puissance 9 watts*.
- Coffret : ébénisterie en bois verni, dimensions : 390 x 340 x 200 mm.



* D'après la documentation constructeur. Il s'agit de la dissipation anodique, le tube E443H délivrant une puissance maximum de sortie de 3,1 watts (NDLR).