

AYANT TOUS CES TEMPS DERNIERS. BEAUCOUP ENTENDU PARLER DU « JACKSON III », LA NOTORIÉTÉ DE CE MONTAGE NE POUVAIT NOUS LAISSER INDIFFÉRENTS. NOUS DEVIONS A NOS LECTEURS DE LE LEUR PRÉSENTER EN COMMENTANT, COMME IL SE DOIT, LES MOTIFS DE SON SUCCÈS, C'EST-À-DIRE SON ESPRIT DE RÉALISATION, SES PARTICULARITÉS, SES POSSIBILITÉS.

Schéma de principe

Ce nouveau montage se compose techniquement parlant d'une détectrice à réaction électromagnétique à quadruple effet, suivie de deux lampes amplificatrices B.F. à transformateur. Un coup d'œil sur le plan fait apparaître si clairement ses qualités, qu'il est parfaitement inutile de s'y appesantir.

Nous savons tous, d'autre part, les difficultés que l'on rencontre à la réalisation et à l'exploitation d'un bon circuit d'accord, n'importe où. La proximité d'émetteurs, la condition locale, la région d'écoute, la valeur de l'antenne sont autant de facteurs variables et surtout difficilement prévisibles. Cependant, une étude attentive de la question a permis d'établir une série de moyennes, qui a servi au calcul des bobinages du 2500 et du 2500 bis. Cette faculté d'adaptation universelle et le bouton unique à manœuvrer pour y parvenir, font, sans contredit, du bloc Jackson, le système d'accord le plus perfectionné qui soit. Le présent montage est donc réellement doué des qualités de sensibilité, sélectivité et puissance que l'on est en droit d'exiger d'un récepteur moderne.

Le bloc

Tout d'abord, le bloc dont les trois positions présentent les caractéristiques suivantes : P.O. Bourne, 190 à 430 mètres ; M.O. Bourne, 350 à 900 mètres ; G.O. Oudin, 650 à 2050 mètres ; ceci pour le 2500. Pour le 2500 bis, le montage G.O. est en direct. Il découle de ce que nous avons expliqué plus haut, que le 2500 sera exclusivement utilisé dans un rayon de 100 km. autour de Paris, le bis étant utilisé au delà, c'est-à-dire en province, dans toute la région distante de plus de 100 km. d'émetteurs G.O. Deux bornes antenne attaquent directement et indirectement le primaire ; le secondaire est accordé par un excellent C.V. démultiplié de 0,5/1000.

La réaction

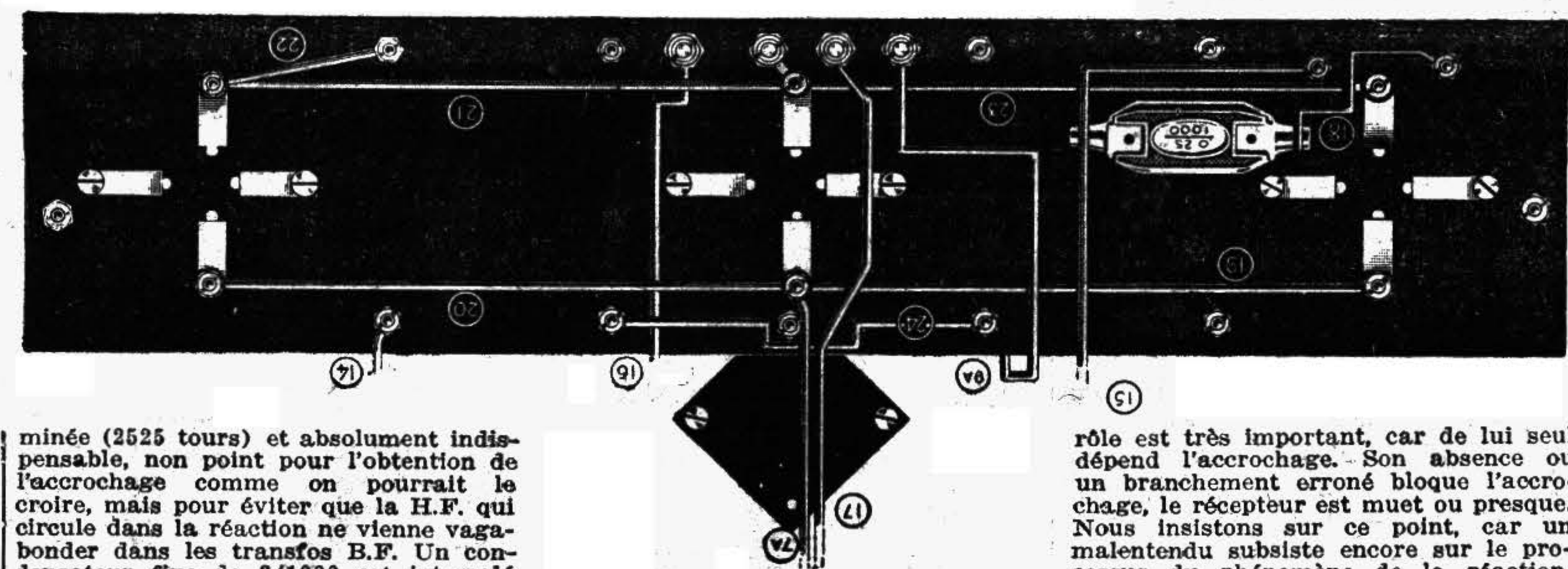
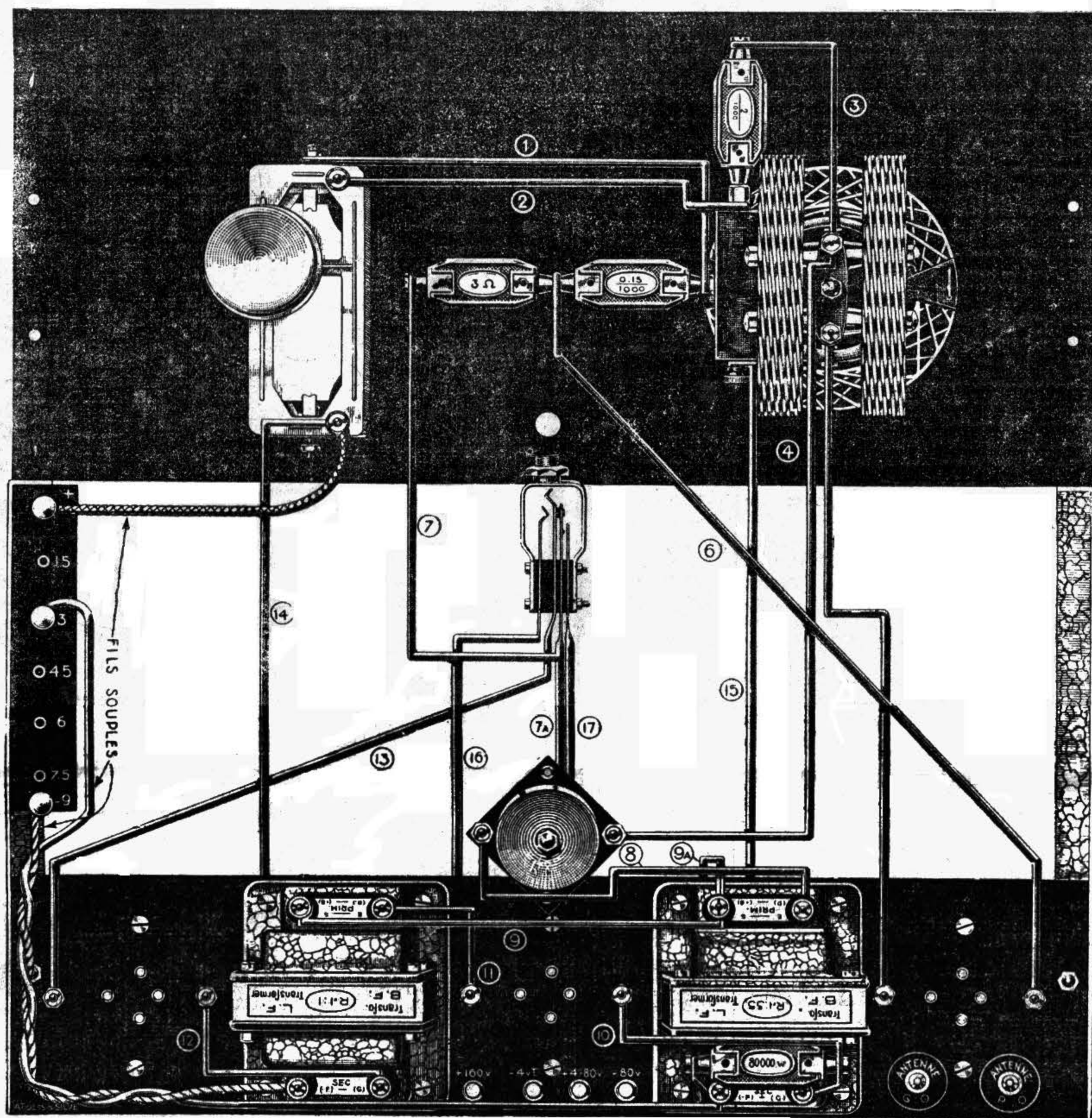
Puis réagissant sur le secondaire, la réaction à double valeur, composée de deux enroulements de 25 à 75 spires solidaires et pivotant sur un axe fixe profilé en demi-cercle, un jeu de palettes, entraînées par l'ensemble, vient tous les demi-tours en contact avec le came fixe. Sur ce demi-tour en contact, les 25 spires seules agissent au demi-tour suivant, 100 spires sont en activité. Elle produit donc son double effet et se commutent par sa simple rotation.

La self de choc

En série, dans la plaque de la détectrice, nous trouvons une self de choc Jackson de valeur rigoureusement déter-

LE JACKSON TROIS

POSTE 3 LAMPES (1 DÉTECTRICE À RÉACTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE À QUADRUPLE EFFET + 2 B.F. DE PUISSANCE



minée (2525 tours) et absolument indispensable, non point pour l'obtention de l'accrochage comme on pourrait le croire, mais pour éviter que la H.F. qui circule dans la réaction ne vienne vagabonder dans les transfos B.F. Un condensateur fixe de 2/1000 est intercalé entre sortie réaction et filament. Son

rôle est très important, car de lui seul dépend l'accrochage. Son absence ou un branchement erroné bloque l'accrochage, le récepteur est muet ou presque. Nous insistons sur ce point, car un malentendu subsiste encore sur le processus du phénomène de la réaction. Que se passe-t-il ?

L'accrochage

La H.F. non détectée, utilisée à régénérer le circuit grille, circule dans le circuit plaque. Cette H.F. est indispensable en B.F. Nous placerons une self de choc en série pour l'arrêter. A ce point précis, l'accrochage est paralysé, puisque la H.F. bloquée ne passe nulle part. Nous plaçons un condensateur de valeur convenable 2/1000 entre sortie réaction et filament. La H.F. s'écoule par ce chemin de fuite et l'accrochage s'établit. Il s'ensuit que le condensateur de fuite est le complément direct de la réaction, la self de choc ayant un rôle purement protecteur et non provocateur.

Le pont à lampes

Celui-ci, qui supporte lampes et transfos, est fabriqué par les Etablissements Jackson. Son utilisation est très recommandée, la mise au point ayant été faite avec.

Les transfos B.F.

Les deux transfos B.F. sont utilisés de la façon la plus classique qui soit, cependant trois points retiendront notre attention :

1° Une résistance fixe de 80.000 ohms est en shunt sur le secondaire du premier transfo et a pour but de limiter la surtension sur les locaux.

2° Les rapports de transformation sont assez faibles 3,5 et 4, mesures suffisantes à l'obtention d'une puissance normale et qui offrent l'avantage important de ne procurer aucune distorsion sur les réceptions locales et puissantes, distorsion qui trouve toujours son origine dans l'excès d'amplification et partant la saturation de la lampe finale.

3° Une polarisation négative de grille particulière est prévue pour chaque étage B.F.

L'allumage

Un jack d'allumage complète cet ensemble, l'introduction de la fiche du H.P. allume les lampes, son retrait les éteint. Pas de rhéostat dont le rôle serait ici strictement ornemental.

Mise en route

Celle-ci est des plus simples. Le récepteur sera vérifié et connecté à son alimentation, à noter en passant que la plaque de la lampe finale est alimentée par borne (+ 160) ; une tension minimum de 120 volts est à recommander ici, moins par désir de faire du vacarme, que pour obtenir une fidélité de reproduction impeccable. Faire choix d'une bonne terre, une prise sur le tuyau d'eau étant particulièrement recommandable. Se connecter à l'antenne dont on dispose, un fil extérieur de 20 mètres représente la meilleure solution. Puis introduire la fiche du H.P. et manœuvrer le C.V. après avoir placé la réaction au « toc » traditionnel. A ce moment on entend trop fort et mélangé, ou trop faible. Dans le premier cas, se placer en A.P.O. ; si le trouble subsiste diminuer la valeur du condensateur d'antenne. Dans le second cas, se brancher en A.G.O. Si l'antenne est très petite, inférieure à 10 mètres, et mal placée, essayez de brancher l'antenne aux lames fixes du C.V. d'accord.

En définitive, voici une réalisation de poste à rendement élevé et qui prouve surabondamment que, malgré sa simplicité, les moyens mis en jeu dans chaque détail assurent au nombre de lampes réduit un rendement quantitatif maximum, nouvelle preuve indiscutable qu'il ne suffit que de bon matériel au service d'un bon schéma pour obtenir un bon résultat.