

Jocelyn Lacroix



Concours de restauration de radio antique de la SQCRA 2021

Le Westinghouse modèle 165 est un radio superhétérodyne de 3 bandes

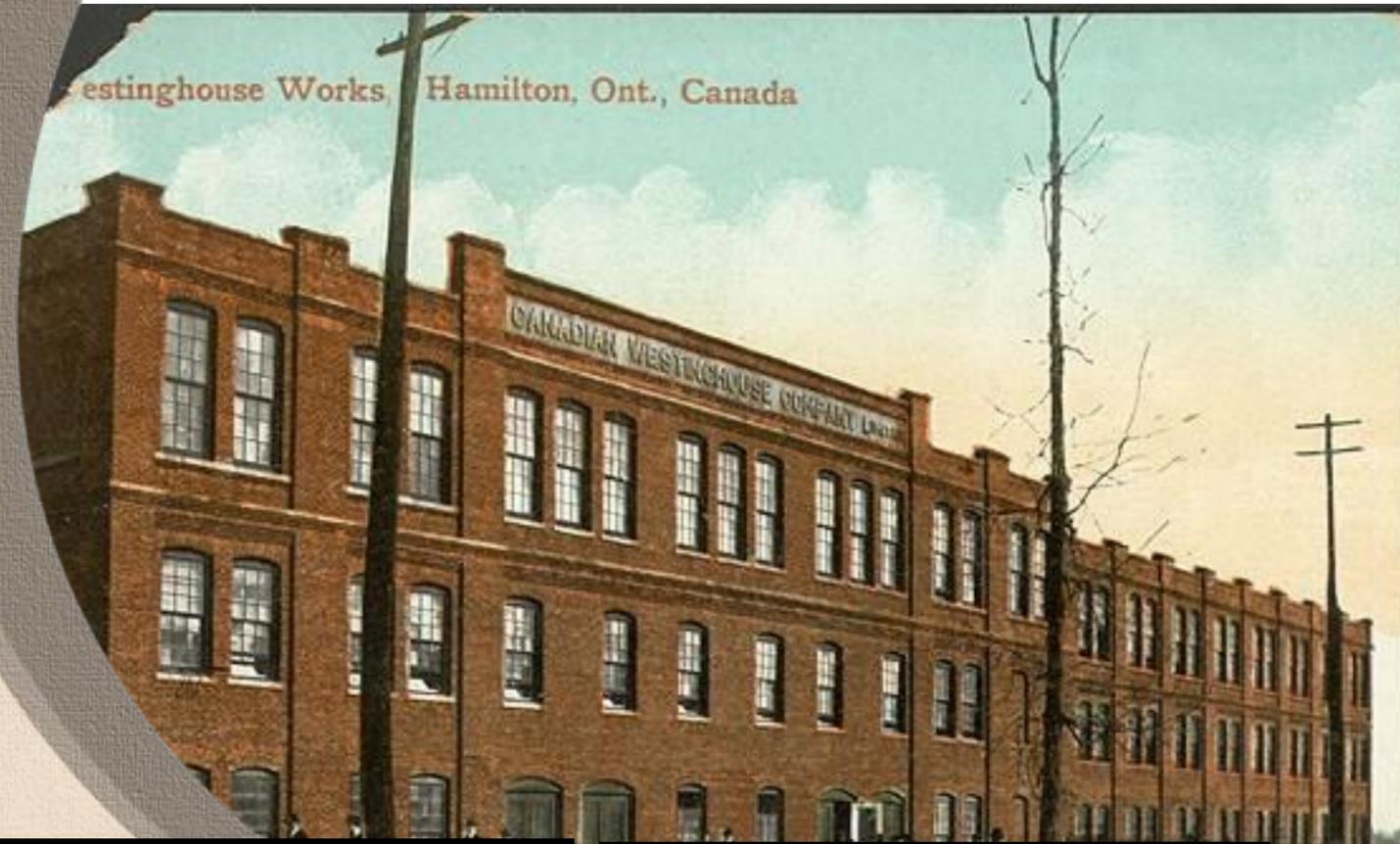
Les lampes sont comme suit :

6D6, 6A7, 6D6, 6B7, 41 et 80

Présentation de mon radio Canadian Westinghouse modèle 165 de 1934

État du radio avant la restauration

Les conditions dans lesquels le radio a été conservé ne sont pas connu mais visiblement il a pris l'humidité ou bien a carrément été en contact prolongé avec de l'eau puisque le placage du dessus du cabinet était tout gondolé. Aussi le châssis présentait des traces de rouilles surtout au niveau des condensateurs variables.



Photos 1-2-3 Les boutons et le tissu de la grille du haut-parleur étaient absent, Du placage était absent sur le devant sur les rebords et aussi sur un côté



Le placage du dessus a sérieusement prit l'humidité et était délaminé deux couches sous le placage de Noyer Il y avait un peu de corrosion au niveau du châssis mais c'est surtout les condensateurs variables qui étaient corrodés



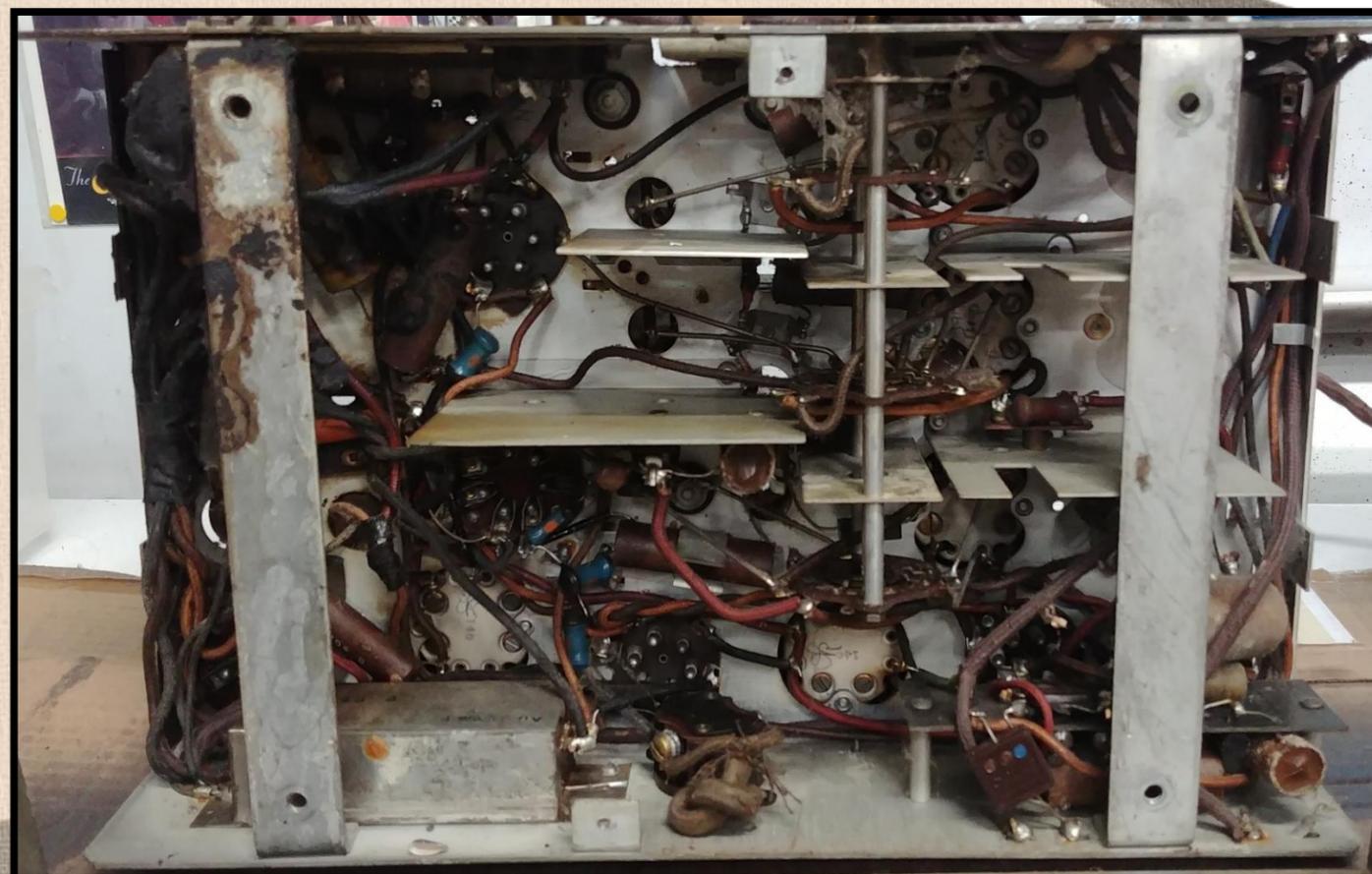


Ci-contre e que l'on remarque du premier coup d'œil au niveau du transformateur d'alimentation c'est le noircie a sa base qui laisse présager que le transfo a coulé.



Sur la photo du haut on voit bien les condensateurs variables qui sont passablement corrodés

Sous le chassis il devient plus évident que le transformateur d'alimentation est complètement carbonisé. On voit très bien le goudron qui c'est échappé du transfo (en haut a gauche) et qui coulé sur toutes les autres composantes.



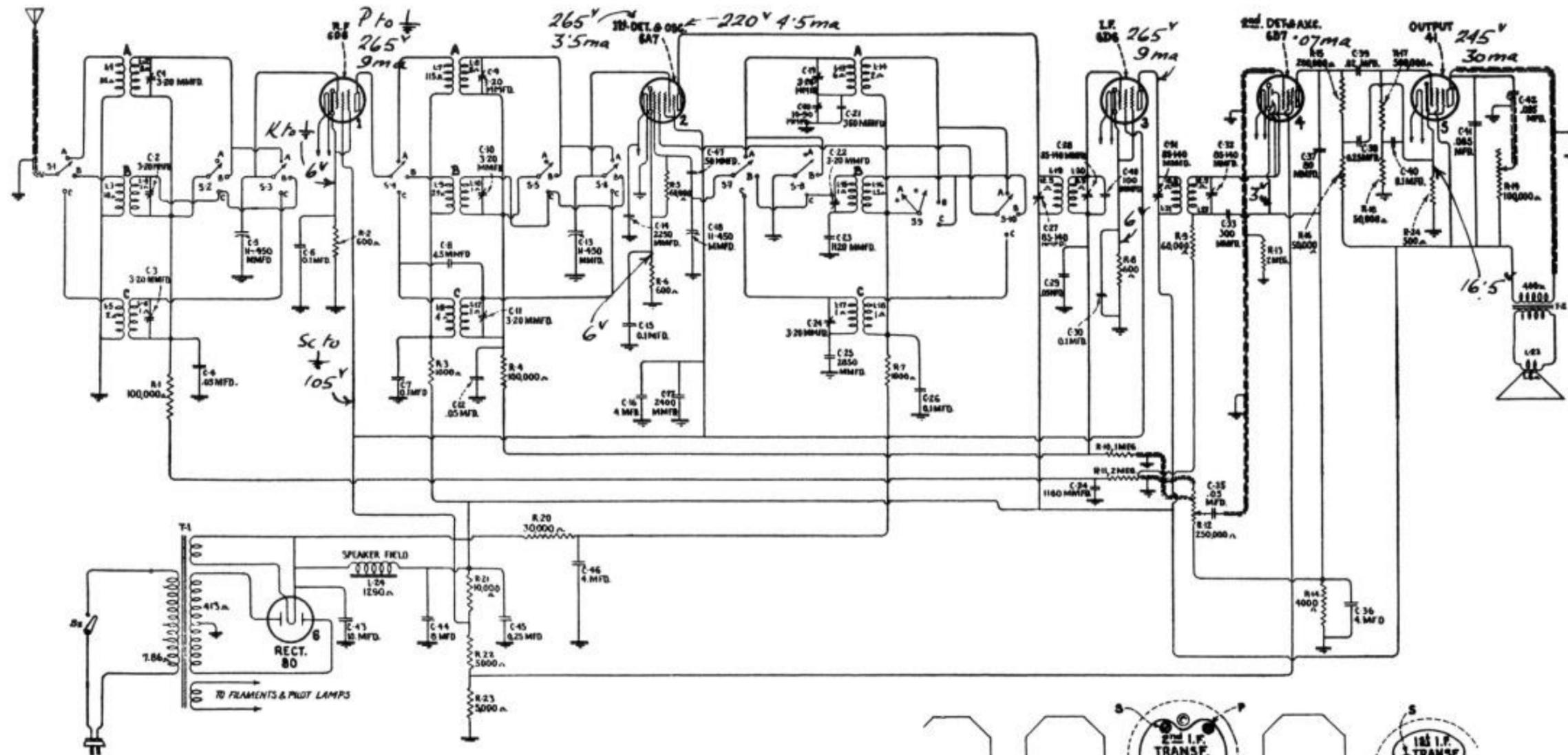


Le goudron a coulés sur plusieurs condensateurs et résistances directement sous le transformateur d'alimentation. Aussi le transformateur a tellement fait chauffer les composants internes que l'isolation des fils était rendu secs et friables et de toute évidence ils devaient être remplacés.



Voici le schéma de l'électronique pour mon Westinghouse 165

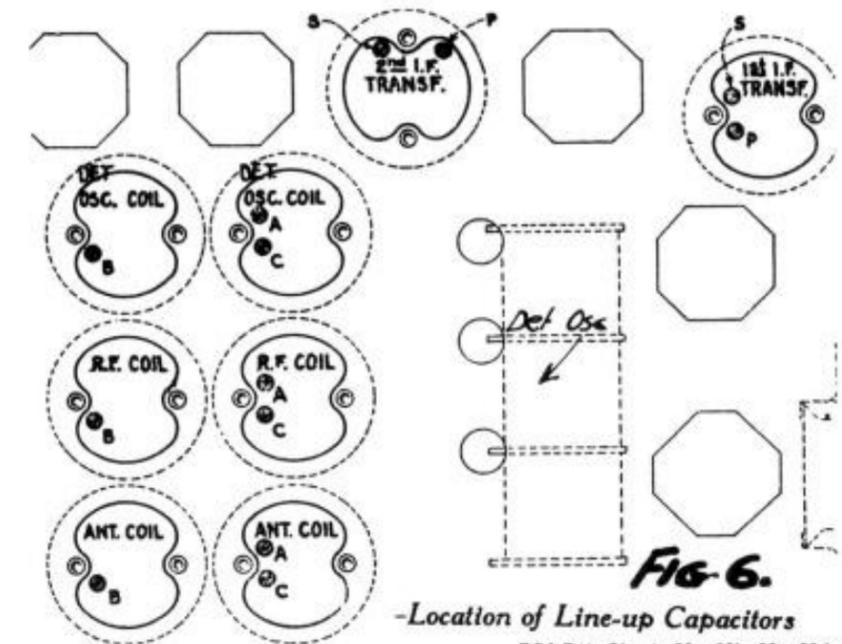
RCA 128, 224 Westinghouse 165, 165A, 165X & 165Y



Also RCA 129, 226

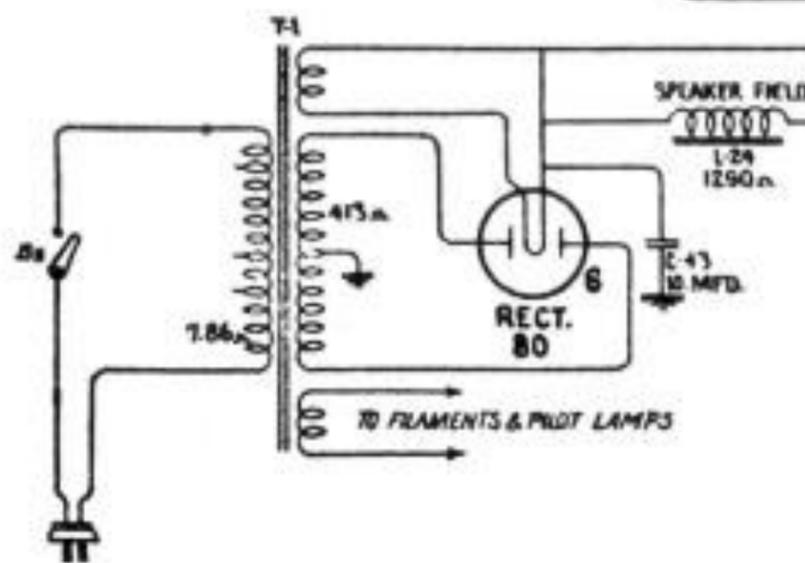
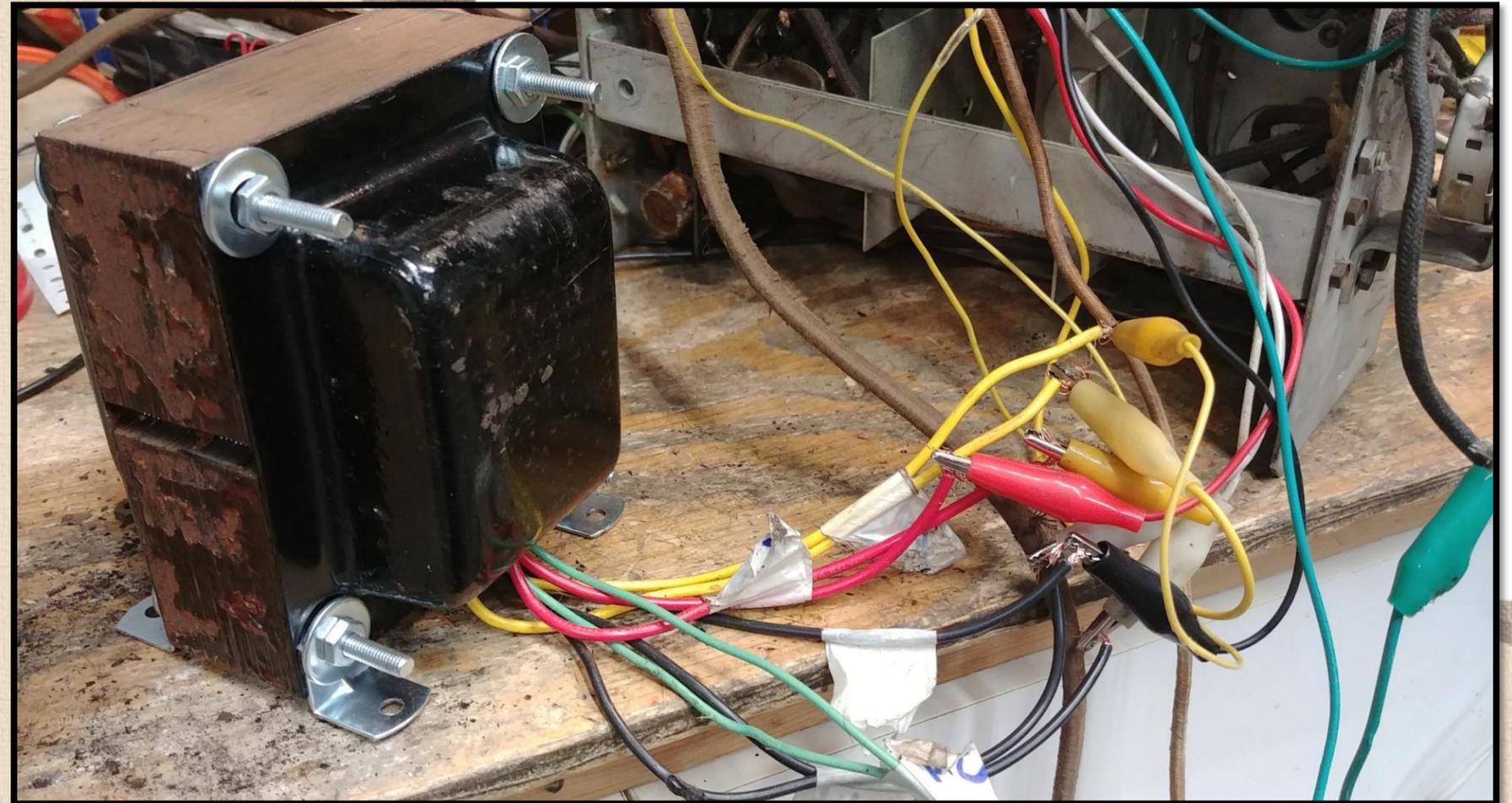
The chassis is similar in most respects to that on Victor Models 128 and 224 with the exception that the "B" band has been omitted. For alignment procedure, service data, etc., reference should be made to the Victor 128 and 224 Service Instructions ignoring, of course, any remarks applying to the "B" band in those models.

The wiring and schematic diagrams given herein show the connections for the "B" band which should be disregarded when referring to these diagrams.



La restauration de l'électronique

Après des tests au multimètre, j'ai pu confirmer, sans trop de surprises que le transformateur était ouvert au primaire. J'ai donc procédé à l'extraction du transformateur défectueux. Dans ma boîte de pièces de rechange, j'ai trouvé un transformateur compatible avec mon Westinghouse : 6.4 volts pour le filament principal, 5.7 volts pour le filament de la lampe rectificatrice et 298 volts pour les plaques.



Voici le schéma de mon transformateur d'alimentation



Électrolytique papiers sur le dessus du chassis

Tous les condensateurs papiers ont été remplacés. Les condensateurs électrolytique sur le dessus du châssis ont été remplacé et remonté mais pas dans les enveloppe papiers d'origines. J'ai constaté que les condensateurs électrolytiques originaux étaient surement en métal et avaient été remplacés dans les années '50 probablement. Les électrolytiques papiers ont été soudé au châssis. Alors j'ai décidé de les remonter dans une autre 'can' électrolytique en métal par soucis d'esthétique

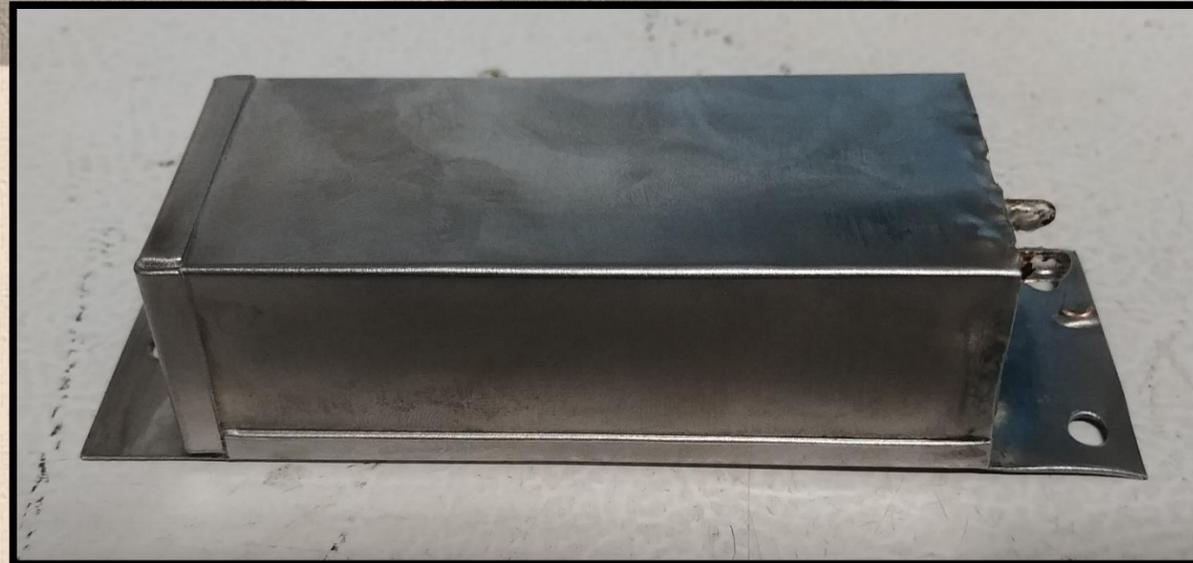
Ci-contre on voit les nouveaux condensateurs électrolytiques de 8 et de 10 mfd qui sorte sur le dessus du châssis



La 'can' de remplacement as été vidé de son contenu avec une mèche de perceuse. Un trou a été fait assez creux et assez profond pour y accueillir les deux électrolytiques de remplacement.



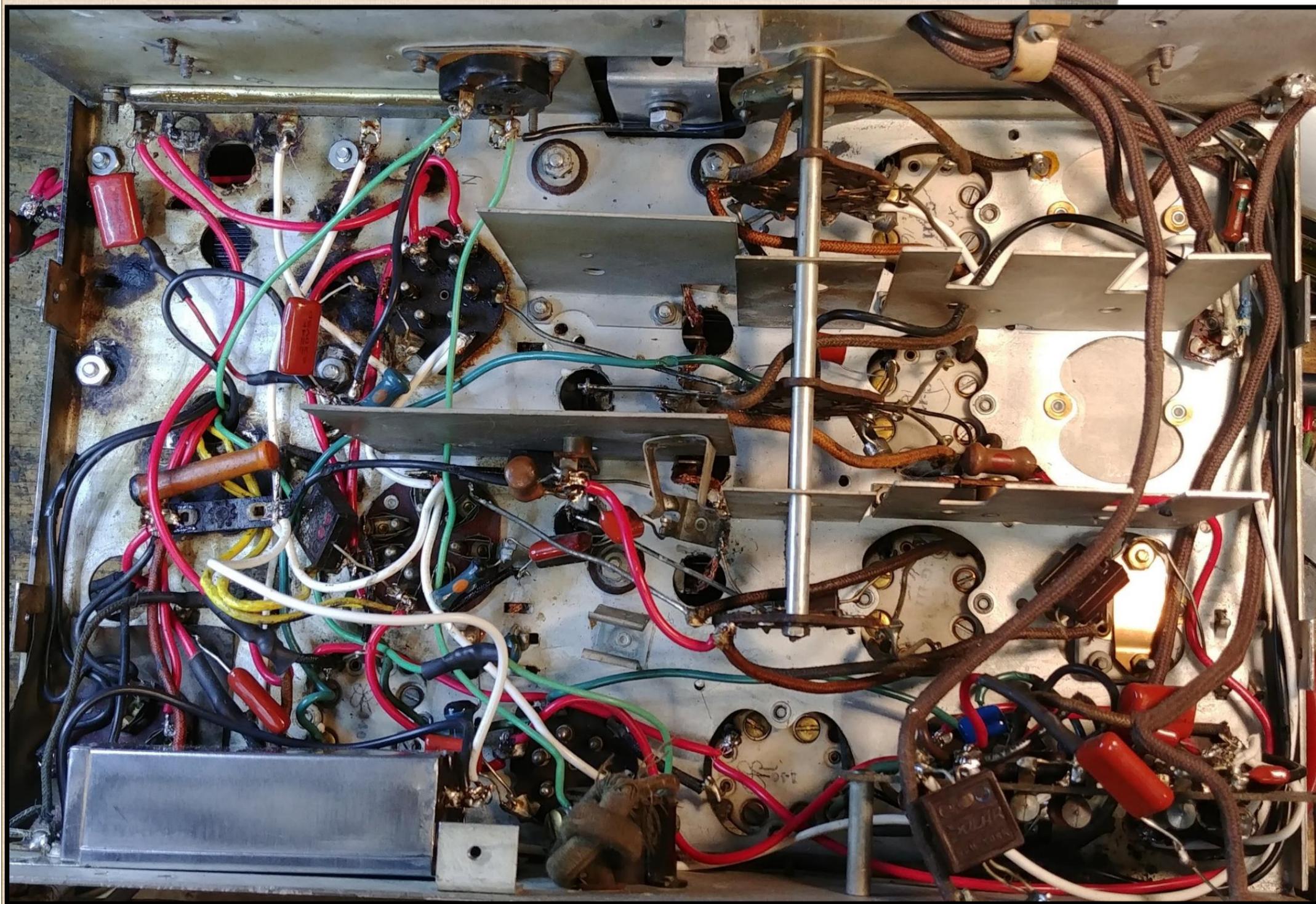
Un autre condensateur électrolytique; celui de 4 mfd, a été restauré dans son 'boitier' d'origine. Celui-ci était monté sous le châssis, non loin de la lampe rectificatrice.



Un trou a été pratiqué à la perceuse juste assez profond et large pour y accueillir le nouveau condensateur qui a été soudé en dessous de la plaque où les connecteurs d'origines émerges.

Voici le résultat final une fois remonté. Ensuite le condensateur a été nettoyé et poli puis réinstallé a son emplacement d'origine sous le châssis.

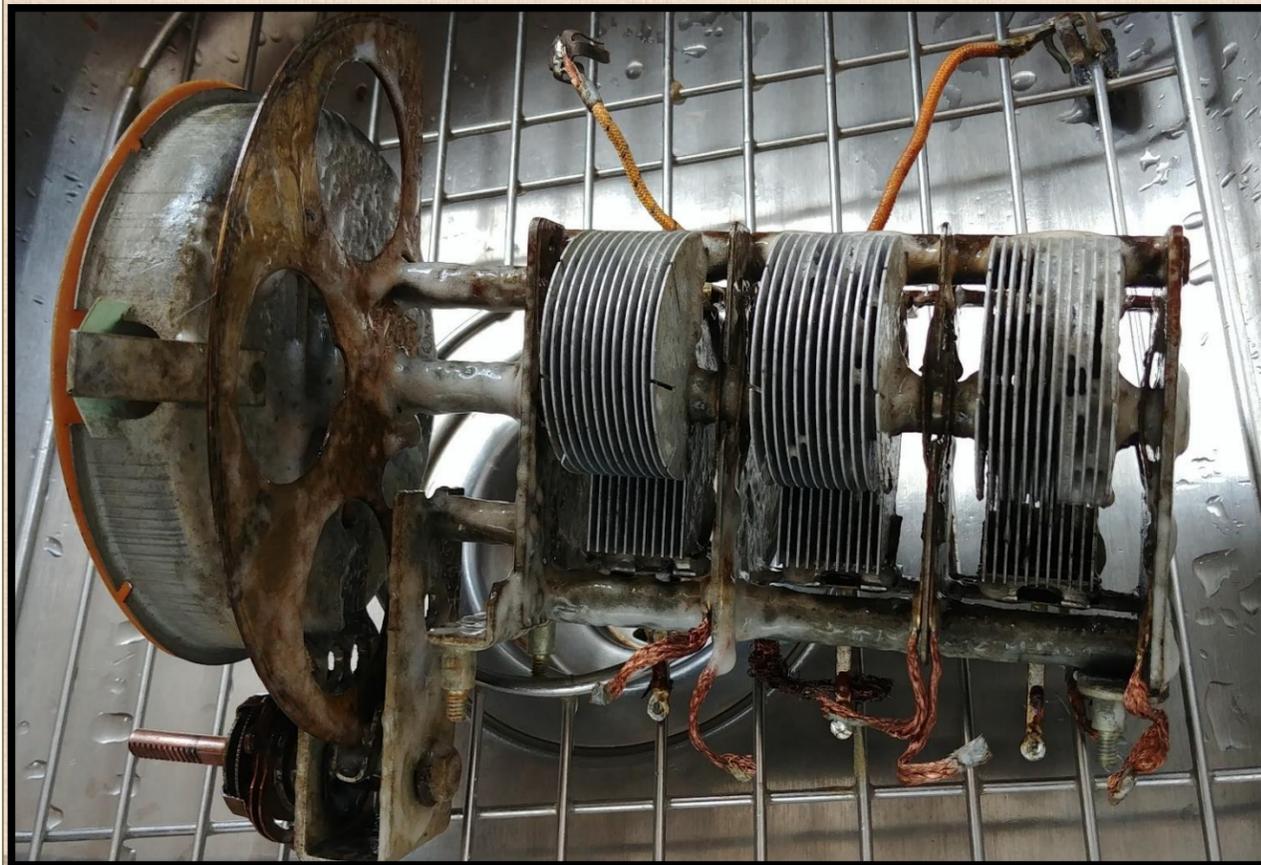
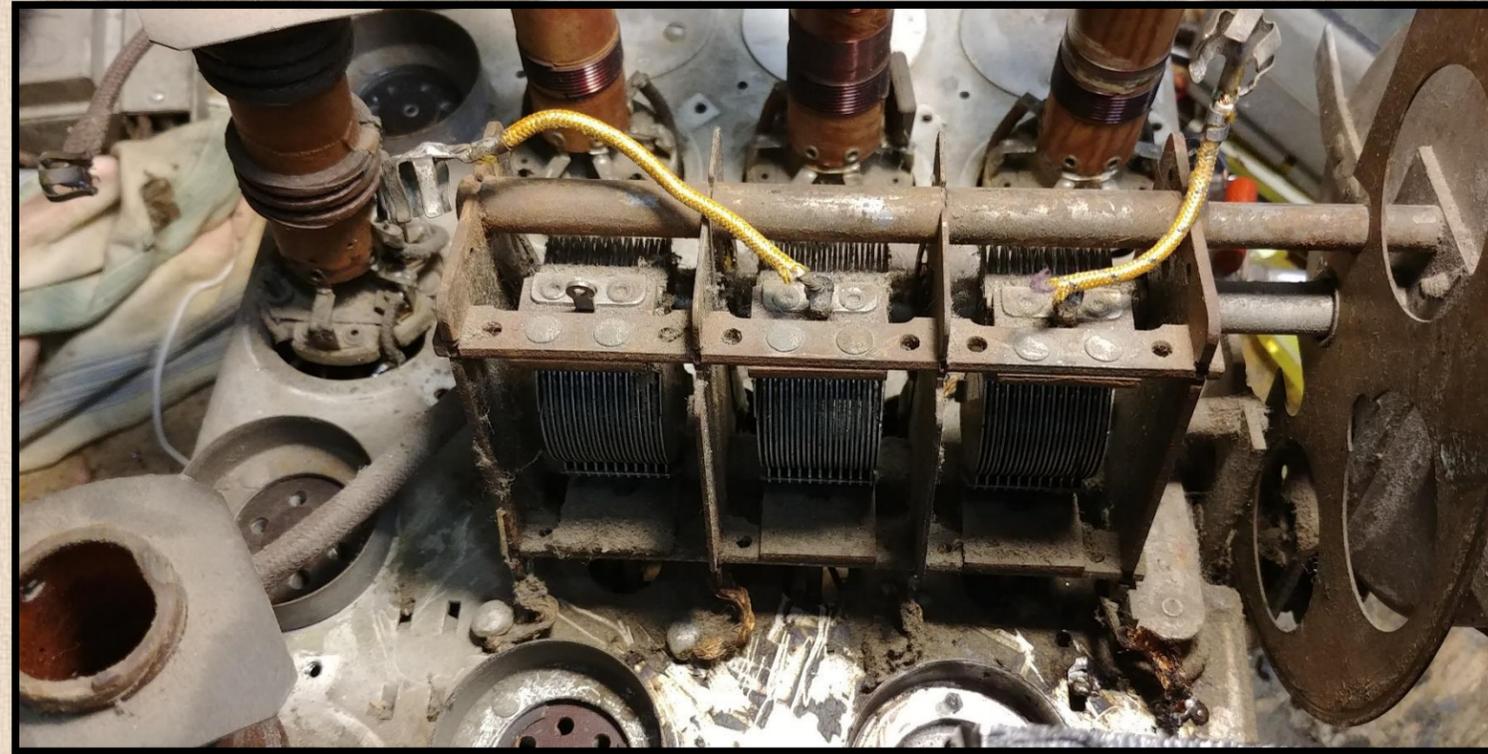




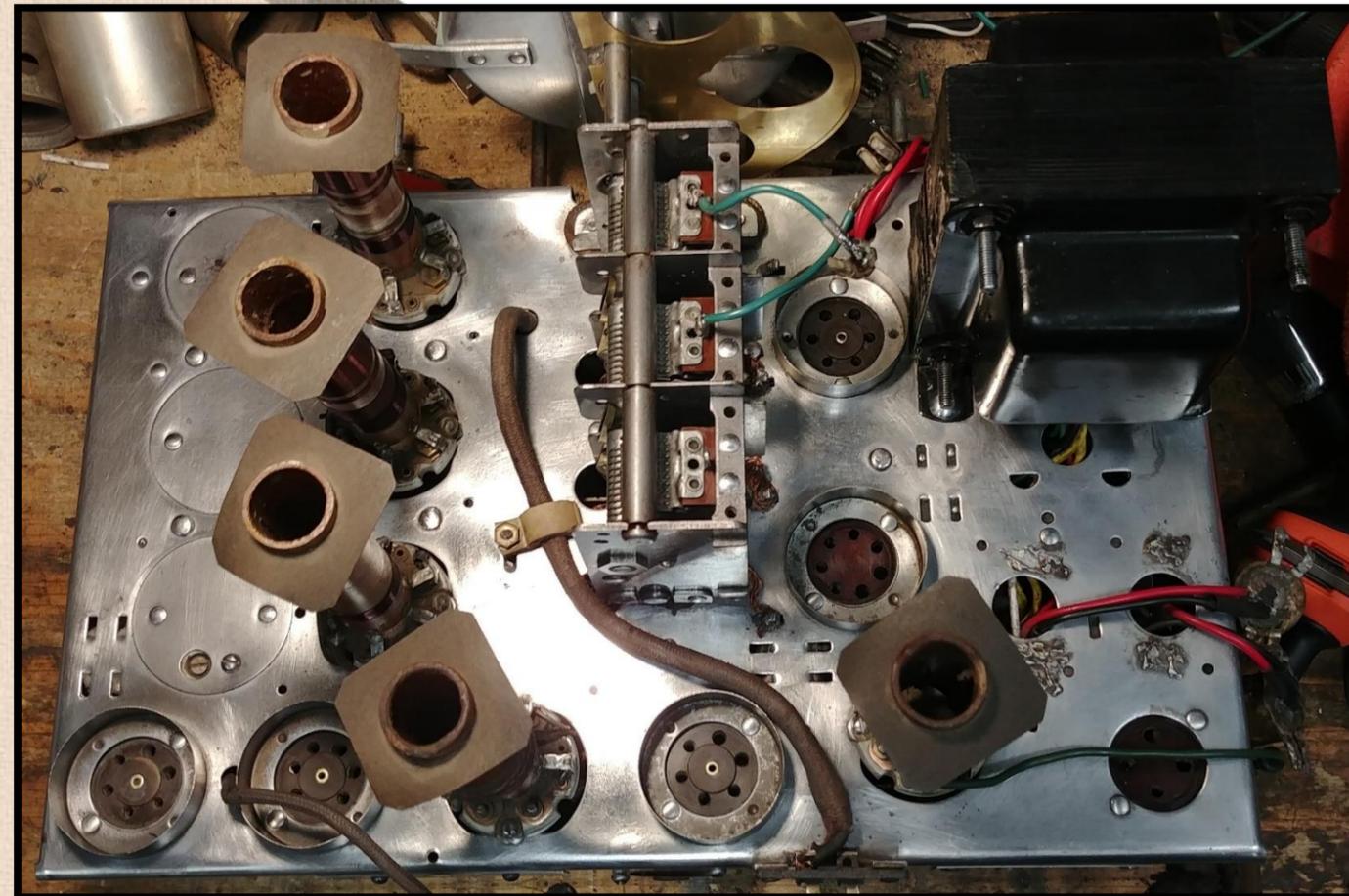
Voici le résultat final de la restauration sous le châssis. Presque tout le filage a été remplacé. Tout le filage situé près du transformateur d'alimentation avait chauffé alors je l'ai remplacé. On voit bien sur la photo tous les condensateurs papiers qui ont été remplacés. Les résistances ont été vérifiées pour s'assurer qu'elles n'avaient pas trop changées de leurs valeurs nominales.

Nettoyage des condensateurs variables

Pour être en mesure de bien nettoyer les condensateurs variables et le châssis, j'ai décidé de retirer la pièce en prenant soin de tout dessouder les mises à la terre au châssis. Les condensateurs variables avaient une couche tellement épaisse de saleté et de nicotine que j'ai dû les nettoyer avec du nettoyant à four. Le nettoyage a été effectué dans l'évier de cuisine avec l'accord de ma conjointe au préalable évidemment. (rire)



A droite on voit le résultat final du dessus du châssis. Le transfo d'alimentation a été peint en noir et réinstallé. Les condensateurs variables polies et réinstallés. Le châssis a été nettoyé et poli avec Autosol.



Après avoir testé le haut-parleur, je me suis aperçu que le 'voice coil' était ouvert. N'ayant pas eu beaucoup de succès avec le remplacement de cône à haut-parleur par le passé, j'ai opté pour un remplacement intégrale avec un remplacement identique de Westinghouse avec les mêmes impédances pour les 'voice coil' et le 'field coil'.



Ci-contre; mon haut-parleur de remplacement. On ne le voit pas sur la photo mais j'ai dû faire quelque réparation mineures avec de la colle a tissus puisqu'il y avait quelques petites perforation. La photo de droite montre le haut-parleur terminé et réinstallé dans le radio. On ne voit pas très bien sur la photo mais les pièces métalliques du transformateur de sortie ont été polies.



Restauration du cabinet

Pour la restauration du cabinet, j'ai commencé par solidifier la charpente en ajoutant des vis plus longue à la base pour tenir les côtés puisque les vis ne tenaient plus rien. Avant de serrer les vis j'ai ajouté de la colle pour que tout soit bien solide. Une fois le boîtier bien collé et vissé j'ai recollé le placage qui était décollé à plusieurs endroits. Le collage des cotés a bien fonctionné mais pas sur le dessus par contre. Après avoir recollé le dessus, je me suis aperçu que le placage était bien trop endommagé pour faire un beau résultat. J'ai donc utilisé du placage de Noyer neuf pour le dessus

