



Radiophilie

QUÉBEC

Société Québécoise des Collectionneurs de Radios Anciens



WWW.SQCRA.ORG

Gloire aux collectionneurs car ils aident ceux qui souhaitent remettre l'histoire en ordre.

SOMMAIRE

3	Mot du président	22	La page des membres
4	A word from our president	24	Le coin des trouvailles
6	Un radio particulier	26	Annonces classées
8	Radios de propagande allemands	27	Visites intermembres
12	Faire revivre les vieux postes radio	28	Jewel Tee-nee 814
15	Rebobinage de transformateurs		

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président	Daniel Gervais	450-678-1021	<i>gervais5@videotron.ca</i>
V-Président	Yvon Asselin	514-999-9842	<i>yvon_asselin@hotmail.com</i>
Trésorier	Claude Thibault	450-491-2873	<i>cthibault51@hotmail.com</i>
Secrétaire	Alain Dufour	450-812-9795	<i>alain_dufour@hotmail.com</i>
Administrateurs			
	Abès Cherif	450-492-9881	<i>abes@videotron.ca</i>
	Jérémie Côté	514-777-1458	<i>jayamp.audio@gmail.com</i>
Éditeur	Daniel Labelle	514-595-3498	<i>dlabelle54@videotron.ca</i>

EN COUVERTURE: Jewel Tee-nee 814 fabriqué par Brand Millen à Longbranch, Ontario, gracieuseté de Jean Marcotte.

PAGE CENTRALE: Northern Electric 540, fabriqué à Montréal, gracieuseté de Robert Rouette

Radiophilie Québec est publié six fois l'an par :

Société Québécoise des Collectionneurs de Radios Anciens du Québec Inc. (S.Q.C.R.A.)

La Société regroupe les personnes intéressées à la conservation, la restauration et la promotion du patrimoine associé aux radios anciens au Québec.

Abonnement et changement d'adresse:

SQCRA Inc.

A/S Claude Thibault

538 Judd, St-Eustache, Québec J7R 4N8

 450-491-2873

 *cthibault51@hotmail.com*

 *www.sqcrainc.org*

Dépôt Légal :

Bibliothèque Nationale du Québec, 2017

Bibliothèque Nationale du Canada, 2017

ISSN No 1708-5675



LE MOT DU PRÉSIDENT

Daniel Gervais gervais5@videotron.ca

Bonjour à tous !

En débutant, j'aimerais vous exprimer à quel point je suis désolé d'avoir manqué la cabane à sucre cette année, mais les contraintes de mon travail cette journée-là ne me permettaient pas d'y assister. Malgré tout, j'ai reçu de bons commentaires d'une journée bien réussie où tous se sont bien amusés. Vous savez qu'organiser un tel événement ne se fait pas d'un simple coup de téléphone et je remercie encore une fois le bon travail d'Abès pour avoir pris en charge cette activité.

Encore une fois, notre grand restaurateur passionné Yvon Asselin, nous a restauré une superbe radio pour le tirage. Pour ceux qui l'ignorent, cette radio nous provenait d'un don de la part du musée québécois de la radio, mais était dans un très piteux état. Les travaux de restauration sont un don de la part d'Yvon et je le remercie encore pour son dévouement auprès de son club. En passant la radio fut gagnée, par un très heureux Éric Gagné de Ste-Rose, Laval.

Cette année, j'ai remis le prix du président lors de l'encan du 2 avril. Comme je l'ai expliqué, les gagnants choisis ont normalement un lien avec la qualité des articles soumis. Quoique ce ne sont pas les exemples qui manquaient, cette année je voulais souligner un membre qui travaille possiblement dans l'ombre, mais qui représente l'essentiel d'un membre qui fait à sa façon une contribution à son club. J'ai donc eu le privilège de nommer Larry Dobby comme récipiendaire 2017. Larry est un membre qui s'est toujours montré disponible pour nous aider lors des encans et il y était simplement

présent sans que personne ne le lui demande. Lors de l'encan du MOEB, j'ai demandé à Larry s'il était venu pour faire des achats, mais non, il y était tout simplement pour donner un coup de main! C'est ce que j'appelle un membre dédié, nos félicitations Larry!

Nous sommes présentement à la recherche d'idées afin de perpétuer l'histoire de la radio et d'encourager la jeunesse dans notre passion. Que ce soit par des frais d'adhésion réduits pour les moins de 18 ans, de faire une présentation dans votre école locale ou encore de faire une application sur Android, toutes les idées sont les bienvenues. Alors, envoyez-nous vos suggestions. Le but est de faire découvrir l'histoire de la radio ainsi que notre passion à nos jeunes.

Finalement, le CA est présentement à la recherche d'une personne additionnelle. Si vous désirez faire partie d'une équipe dans laquelle les membres sont tous un peu différents, mais qui ont à cœur l'histoire de la radio et qui travaillent tous ensemble dans le respect de chacun, nous avons une place pour vous. Parlez-en à un membre du CA.

Je termine en souhaitant la bienvenue à Jacques Lech de Grenville sur la Rouge et Rodrigue Ross de Blainville. Rodrigue et Jacques, bienvenue dans notre club !

Salutations,
Daniel Gervais



A WORD FROM THE PRESIDENT

Daniel Gervais gervais5@videotron.ca

Hello to all!

Well I am truly sorry I missed the sugar-shack party this year but my specific work schedule on that day prevented me from attending. Still, I received some excellent comments from the event and I'm sure that all who attended had a wonderful time. You know, organizing this event does not happen on a dime, it takes time and good amount of planning, so I'd like to thank Abès for taking charge again on this one.

Once again our master restorer, Yvon Asselin has done a wonderful job of restoring a pretty beaten up radio that was donated to us from the musée québécois de la radio. Restoration work was all donated by Yvon and I would like to thank him for his dedicated work in our club. By the way, the radio was won by one very happy Éric Gagné from Ste-Rose, Laval.

This year, the president's prize was awarded during our last auction held on April 2. As I explained during the auction, normally I choose someone who contributes articles in our Radiophilie. Not to think that we did not have excellent contributors, but this year I wanted to recognize a member that sometimes works in the background while still representing what each can do in their own way to be part of our club. Thus, I have the privilege to award the 2017 president's award to Larry Dobby. Larry is a member who has always been there for our auctions and we have never really asked him to, he simply was there to help around. During the

MOEB auction I remember asking if he had the intention of bidding on something, no said Larry, I'm simply here to help. Congratulations Larry!

We are presently on the lookout for ideas on encouraging our youngsters in radio and radio history. Whether it be thru reduced club dues for 18 years or younger, having a project to do a presentation in your local school or building a Android app, we welcome all ideas, so please send them in, we will be looking forward for them.

Finally, the executive committee is looking for another member. If you would like to be part of a team in which all members are different in their own ways but take heart in radio history and work in respect to one another we would surely like for you to be part of us. Please take up the subject with one of the current executive member.

I would like to welcome some new club members, Jacques Lech from Grenville sur la Rouge and Rodrigue Ross from Blainville. Rodrigue and Jacques, welcome to our club!

Best wishes to all,
Daniel Gervais



MOT DU SECRÉTAIRE

Alain Dufour

alain_dufour@hotmail.com

Activité jeunesse

Il y a quelques mois, le Musée Québécois de la Radio a fait un don de 1500\$ à la SQCRA. Dans sa lettre, M. Jacques Hamel, président du MQR, souhaitait que cet argent serve à stimuler l'intérêt des jeunes à la radio. C'est une suggestion qu'endosse tout à fait le CA de la SQCRA. D'ailleurs combien de fois avons-nous vu dans des publicités d'époque un jeune garçon en train d'assembler un poste à galène ou une jeune fille en train d'écouter des postes distants?

À son tour, le conseil d'administration de la SQCRA sollicite ses membres afin d'avoir leurs idées afin de concrétiser ce souhait. L'organisation d'une activité destinée spécifiquement aux jeunes serait d'ailleurs une bonne façon de susciter leur intérêt et de préserver pour d'autres générations ces appareils qui nous tiennent tellement à cœur.

Vous pouvez acheminer vos suggestions d'ici le 19 mai à : alain_dufour@hotmail.com





UN RADIO PARTICULIER

Éric Laberge

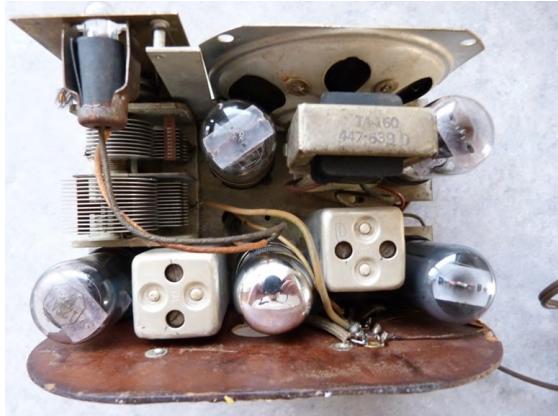
ericlaberge_107@hotmail.com

J'ai récemment mis la main sur un petit radio midget à cinq tubes en Bakélite de marque Air King, qui date du milieu des années quarante. Malheureusement, je ne peux être plus précis, car le numéro de modèle n'est plus sur l'appareil et mes recherches sur Internet ne m'ont pas permis de trouver le modèle exact grâce à une photo ou autre.

C'est en apparence un modèle classique, avec les cinq tubes habituels que l'on retrouve dans les radios de table domestiques, soit : 35Z5, 50L6, 12SA7, 12SK7 et 12SQ7. En fait, même si je préfère généralement les récepteurs qui ont les ondes courtes, je l'ai pris quand même parce que je trouvais vraiment cool l'apparence du cabinet et comme il est tout petit (7 par 5,5 par 4,5 pouces), lui trou-

avoir pour «recaper» le radio, je vérifie s'il y a des résistances hors tolérance et ...surprise ! Je découvre un design de circuit particulier que je n'avais jamais vu avant.

En effet, la polarisation du tube de sortie audio 50L6 est faite d'une drôle de manière. Il n'y a pas de résistance de cathode, cette dernière est directement connectée à la masse. De plus, les concepteurs ont été chercher une tension de grille négative (-6V) via une résistance de 150 kilohms dans le circuit d'oscillateur du radio, plus précisément à la première grille de la 12SA7. De même, la résistance de 22 kilohms qui est connectée à cet endroit d'habitude est remplacée par une autre de 15 kilohms, ce qui, là encore, est inhabituel. N'ayant pu trouver aucun plan d'origine pour ce radio, je vous en



ai dessiné un à main levée. Les traits et pièces surlignés représentent la section du circuit dont je vous entretiens plus précisément.

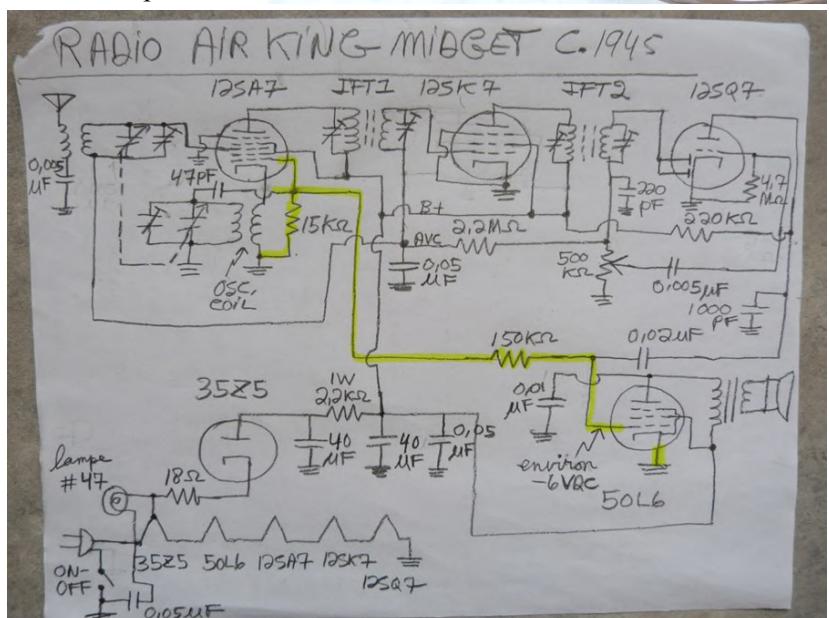
Pour être honnête, j'ai d'abord cru à une modification faite par quelqu'un dans une tentative

ver un petit coin bien à lui à la maison n'était pas un problème!

Donc, je sors le châssis de l'appareil, je regarde quels sont les condensateurs que je dois

de réparation. Cependant, il n'en est rien. Je me suis permis d'essayer l'appareil avec la résistance de 150 kilohms à la masse, et un son distorsionné a été le résultat. J'ai aussi essayé la configuration d'origine avec une résistance de 22 kilohms au lieu de la 15 kilohms ; cela m'a donné un gain supplémentaire en réception, mais au prix d'un trop grand voltage de polarisation pour la 50L6 (-10 V), ce qui a diminué son gain et amené de la distorsion lorsqu'on montait le volume à plus de 30-40% de la course du potentiomètre. La preuve par expérimentation a donc été faite ; il fallait que le circuit demeure tel quel !

Pour conclure, malgré une certaine perte de sensibilité due à la résistance de 15 kilohms dans l'oscillateur, la performance de ce radio est tout de même très correcte et comparable à certains radios de table à tubes plus récents que je possède. La qualité du son est aussi comparable à d'autres radios de ce format que j'ai et qui ont une conception plus « normale » (Westinghouse 576 et 555, par exemple). Le seul élément qui me restera à réparer dans le futur est le cabinet, dont il manque un morceau dans le côté. Il s'agit d'un autre projet qui fut intéressant et qui prouve que la découverte de nouveaux éléments arrive quelque fois de façon inattendue!





RADIOS DE PROPAGANDE ALLEMANDS

Jean Marcotte acodo@point-net.com

Nous sommes le 30 janvier 1933 et le parti national-socialiste allemand vient de prendre le pouvoir avec à sa tête le tristement célèbre Adolph Hitler. Retenons cette date, car nous la reverrons bientôt. Le programme du parti avait retenu cinq projets pour s'assurer de l'adhésion du peuple à l'idéologie nazie: le Volksempfänger (radio du peuple), le Volkskühlschrank (réfrigérateur du peuple), le Volkswohnung (logement du peuple), le Deutscher Einheits-Fernseh-Empfänger (téléviseur du peuple) dont seulement 50 exemplaires seront construits avant les restrictions de guerre et la voiture du peuple, la Kdf. De ces cinq projets, un seul atteindra le stade de production en série en quantité notable, soit le Volksempfänger. Il faudra attendre après la fin de la guerre pour voir apparaître le successeur de la Kdf, la Volkswagen (voiture du peuple).

Plusieurs modèles de Volksempfänger verront le jour. Le VE301, le DAF1011, les DOK36 et DOK37 et le fameux DKE38. Seuls deux de ces modèles auront une grande popularité. Le premier, le VE301, et le dernier, le DKE38. Je vous propose donc deux articles pour décrire ces modèles.

Le Volksempfänger VE301

Après l'arrivée au pouvoir du parti nazi en 1933, Hitler créa le "Ministère à l'Éducation du peuple et à la Propagande du Reich" qui sera dirigé par Joseph Goebbels. Ce dernier avait bien compris les possibilités de la radio comme outil de propagande et se mit rapidement au travail afin de s'assurer que la population pour-

rait se doter d'un appareil qui, à l'époque, était encore hors de prix pour une bonne partie des foyers allemands. Il demanda aux firmes de hautes technologies allemandes et autrichiennes de lui proposer un appareil à bas prix capable de recevoir les émissions de propagande partout en Allemagne. Le réseau d'émetteurs comprenait à ce moment-là 12 stations sur ondes moyennes (notre bande AM) couvrant environ 90% du territoire et deux autres sur ondes longues (bande LF de 150 à 350 KHz) pour compléter la couverture.

C'est le concept d'Otto Greissing de l'entreprise Seibt qui fut retenu. On lui donna la désignation de VE301; le V pour "volks" (peuple), le E pour "empfänger" (récepteur) et 301 pour le 30 janvier, date qu'on a vue plus haut. Le boîtier en Bakélite du VE301 fut mis au point par Walter Maria Kersting. Le prix de vente prévu était de 76 Reichsmark pour la version de l'appareil fonctionnant sur le secteur, et de 65 Reichsmark pour celle alimentée par piles, soit environ la moitié du poste le moins cher de l'époque. L'appareil fut présenté publiquement pour la première fois à l'occasion de l'exposition internationale de radiodiffusion à Berlin le 18 août 1933. Les 100 000 premiers appareils furent écoulés avant la fin de cette même exposition. Plusieurs millions de ces appareils seront produits par des dizaines de constructeurs allemands et d'autres pays alliés.

Beaucoup de faussetés ont circulées sur les

capacités techniques de ces radios, jusqu'à laisser croire que des circuits spéciaux empêchaient la réception des stations hors Allemagne. Rien de plus faux. Ces radios ont été conçus pour recevoir au minimum une station de radio nationale sur ondes moyennes et une autre sur ondes longues. La grande simplicité du circuit en faisait des radios peu performantes, ce qui limitait la distance de réception mais, en les accouplant à de longues antennes extérieures, on pouvait recevoir facilement les émissions des pays voisins. Et si on avait quelques connaissances en radio il était facile de convertir son poste aux ondes courtes afin de recevoir les émissions de la BBC et autres, ce qui était naturellement interdit et passible de lourdes sanctions par le régime nazi.



VE301W

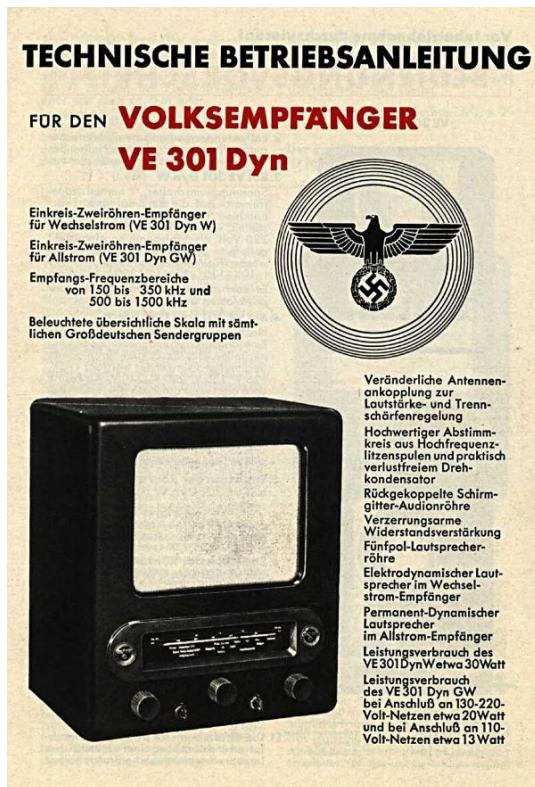
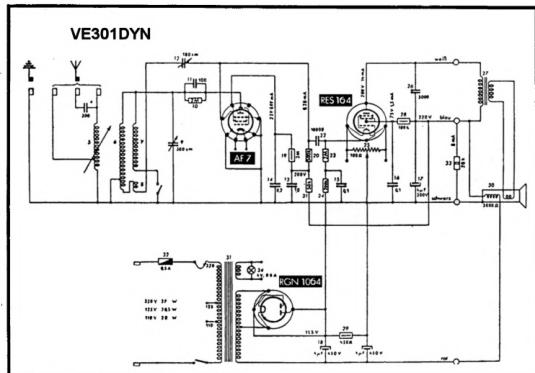
Afin de réduire les coûts de production, on fit appel à des technologies qui étaient déjà

désuètes à ce moment. Le Volksempfänger VE301W, premier modèle construit, est un radio régénératif équipé de trois tubes électroniques : une triode REN904 en détectrice à réaction, un tube RES164 de puissance, et une redresseuse RGN354. Par l'effet de réaction du REN904 on obtenait la sensibilité nécessaire. Le haut-parleur est un transducteur de haute impédance, dont le fonctionnement est bon, mais qui produit un son de qualité médiocre. En comparaison, mon Knight Span Master à trois tubes et quatre bandes est une merveille technologique.

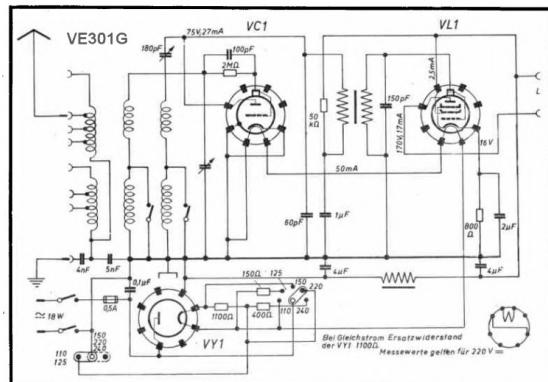
La construction est relativement standard pour l'époque : châssis de métal, transformateur de pouvoir multivoltage avec redressement à simple alternance (notez la prise pour le chauffage du filament sur l'enroulement secondaire) avec cellule de filtrage double, transformateur audio inter-étage et haut-parleur haute impédance éliminant la nécessité d'un transformateur de sortie. Il n'y a pas d'étage RF et la détection se fait par la grille (grid-leak). La régénération s'effectue en rapprochant mécaniquement de la bobine principale un enroulement auxiliaire et en ajustant un condensateur variable en série avec cet enroulement. Lorsque je regarde le schéma, j'ai l'impression de revoir celui du Westinghouse RC de 1921 que j'ai restauré. Les performances doivent être assez semblables d'ailleurs. Très peu de sélectivité; ce qui fait que le poste local entre facilement, et ce sur près de la moitié de la bande, les signaux plus faibles (voilà le circuit secret...).

Au cours des années, de légères modifications seront apportées au circuit, mais en 1938 on le modifiera en profondeur et un nouveau cabinet à l'allure plus moderne fera son apparition. C'est le modèle VE301 Dyn dont je possède un exemplaire. Une pentode AF7 vient remplacer la

triode REN904 afin de donner plus de sensibilité au récepteur. Celle-ci est désormais couplée à la RES164 par un circuit RC éliminant le transformateur inter-étage et un transformateur de sortie est maintenant requis avec le nouveau haut-parleur électrodynamique à basse impédance.



La qualité sonore en sera grandement améliorée. La redresseuse sera aussi changée pour une RGN1064. Il existe aussi une version tout courant pour les endroits desservis par courant direct, le VE301G utilisant les tubes VC1, VL1 et VY1 ainsi qu'une version à batteries, le VE301B avec 2 triodes RE034 et une pentode RES174d pour les endroits où l'électrification n'avait pas été complétée. On voulait atteindre le plus de gens possible. Ces deux dernières versions étaient logées dans un cabinet en bois reprenant les formes du cabinet en Bakélite du VE301W.



Ces radios seront le fer de lance de la propagande nazi, retransmettant les discours de Hitler et tout un contenu d'information et de divertissement contrôlé par le parti à la grande nation allemande. On verra aussi en 1938 l'apparition d'un autre modèle de radio plus simple et plus économique destiné à la tranche la moins riche de la population. Il s'agit du DKE38 et ce sera le sujet de mon prochain article.

La plupart des données dans ce texte ont été tirées de Wikipédia.

Der Wille der Reichsregierung, den Rundfunk bis in den letzten deutschen Haushalt zu tragen, war das Fundament für die Schaffung des Volksempfängers „VE 301“. Sämtliche 28 deutschen Rundfunkapparate-Fabriken bauen den „VE 301“ in völlig gleichartiger Konstruktion und Ausführung. Seine Entwicklung ist das Ergebnis der Gemeinschaftsarbeit der deutschen Funkindustrie. Diese Vereinheitlichung ermöglicht es, höchste technische Vollkommenheit mit größter Preiswürdigkeit zu verbinden. —

Gewähr für elektrische und mechanische Zuverlässigkeit des Empfängers ist dadurch gegeben, daß alle Einzelteile wie Transformatoren, Kondensatoren, Spulen, Gehäuse usw. sowie auch das fertige Gerät von einer neutralen Sachverständigen-Kommission vorgeprüft und genehmigt werden müssen. — In dieser Kommission sind Funkindustrie, Heinrich-Hertz-Institut und Reichsrundfunk-Gesellschaft vertreten. Die Qualität des Empfängers wird durch die gleiche technische Kommission während der laufenden Serienfabrikation dauernd überwacht.

VE 301W FÜR WECHSELSTROMEMPFANG



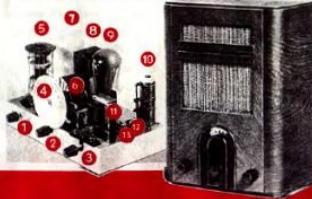
- 17 wie VE 301 B
- 18 Niederfrequenztransformator
- 19 Endpentode
- 20 Gleichrichter
- 21 Netzspannungswähler
- 22 Netztransformator
- 23 Netzsicherung
- 24 Netzschalter (Rückwand im Bild nicht sichtbar)

VE 301 B GEHÄUSI
WIE UNTER

FÜR BATTERIEEEMPFANG



VE 301G FÜR GLEICHSTROMEMPFANG



- 17 wie VE 301B
- 18 Niederfrequenztransformator
- 19 Endpenthode
- 20 Netzvorwiderstand
- 21 Netzfilterdrossel
- 22 Netzspannungswähler
- 23 Netzsicherung
- 24 Netzschalter (Rückwand im Bild nicht sichtbar)



FAIRE REVIVRE LES VIEUX POSTES DE RADIO

Publié le 21 janvier 2017 dans le journal Première édition de Vaudreuil-Soulanges

Peut-on qualifier Yvon Asselin, un Vaudreuil-Soulangeois, de collectionneur de postes de radio? Même s'il possède lui-même quelques appareils, lui se dit plutôt un spécialiste de leur remise en marche.

STÉPHANE FORTIER
JOURNALISTE

Depuis une douzaine d'années déjà, Yvon Asselin, effectue la réfection complète ou partielle de vieux postes de radio datant surtout des années 1920, 1930, l'âge d'or des ondes hertziennes. Et ils ne sont pas légion au Québec à le faire.

« Je le fais comme passe-temps, à temps perdu. Je le fais pour les radios des gens pour qu'elles ne demeurent pas simplement un bibelot sur une table, mais aussi pour qu'elles aient une réelle utilité. Ce qui me fait plaisir, c'est de voir la joie sur le visage des gens qui sont tellement heureux de voir l'appareil de leur grand-mère ou grand-père reprendre vie », explique-t-il.

Yvon Asselin explique qu'en ce qui a trait aux pièces, comme les tubes, par exemple, il est assez facile d'en retrouver des

années 1930, 1940, 1950, mais pour les années 1920, il est ardu de dénicher des tubes de ces premières radios parce qu'ils avaient une durée de vie très courte.

« Retaper de vieux postes de radio, ce n'est pas rentable si on considère le temps consacré (c'est au moins cinq heures de travail) et le coût des pièces. Si je chargeais un prix réaliste à ceux qui m'amènent leur poste de radio, cela reviendrait pas mal cher », d'indiquer Yvon Asselin.

Le travail de réfection n'est pas toujours facile puisque parfois, elles ne sont pas dans un état très recommandable. « Il est arrivé que des radios sortant littéralement des granges, m'étaient confiées pour les retaper. Le problème c'est que parfois, de petites bestioles y avaient élu domicile », raconte notre spécialiste en souriant.

Yvon Asselin ne touche pas aux radios datant d'après 1960. « Le transistor, ça ne m'intéresse pas », dit-il tranchant.

QUAND TOUT A COMMENCÉ

Yvon Asselin a toujours aimé les objets anciens, les antiquités. « Suite à un accident, j'ai dû être confiné à la maison et j'ai associé mon goût pour les objets anciens à mes connaissances en menuiserie et en électronique. Le bois plus l'électronique dans ma tête égalait radios anciennes, relate Yvon Asselin. J'ai fait des recher-



ches sur le web et je suis tombé sur l'Association québécoise des collectionneurs de radios anciennes (SQCRA). Eux pouvaient me donner les schémas des modèles canadiens de radios. Canadiens parce que les modèles diffèrent des modèles européens ou américains quoique ces derniers soient très semblables aux modèles fabriqués au Canada et même parfois, c'est 100 % identique », précise-t-il.

Les débuts de la radio passionnent aussi Yvon Asselin. « De voir ce que les premiers fabricants faisaient avec si peu, c'est incroyable », s'étonne encore Yvon Asselin. Ça coûtait cher une radio ? Dans le milieu des années 1920, acheter une radio coûtait aussi cher que deux automobiles et plus tard, il fallait avoir l'électricité à la maison. En 1927, on a vu apparaître la première radio électrique. La radio a commencé à bien fonctionner à la fin des années 1920 et dans les années 1930. Il y eut deux gros booms pour la radio soit en 1924, alors que l'achat de la radio devenait de plus en plus abordable, et en 1929 parce qu'avec la crise économique, les gens n'avaient plus les moyens de se payer des divertissements alors ils se tournaient vers la radio », raconte-t-il.

Parmi les compagnies qui fabriquaient ces appareils (et dont certaines ont par la suite produit des postes de télévision), on retrouvait General Electric, RCA, Philco,

« De voir ce que les premiers fabricants faisaient avec si peu, c'est incroyable »

- Yvon Asselin

Zenith, Atwater Kent et Northern Electric, une compagnie montréalaise, plus tard devenue Northern Telecom puis Nortel.

LA RADIO S'EXPOSE

En 2015-2016, Yvon Asselin a prêté quelques-uns de ses appareils au musée régional de Vaudreuil-Soulanges. Pourquoi avoir chez soi de petits bijoux de notre histoire et ne pas les montrer. C'est ce que croit Yvon Asselin. « J'ai été très satisfait de la façon dont les gens du musée ont géré l'exposition », tenait à mentionner notre expert en radio.

Ce dernier rappelle que le l'Association québécoise des collectionneurs de radios anciennes (SQCRA) donne des ateliers sur la réparation de vieux postes de radio. Pour en savoir plus, on se rend sur le site www.sqgra.org.



It Will Bring in Stations You Never Heard Before

REACHING out through the ether—"fishing" for new stations in far away places—is a most thrilling "game". To many it is more than half the fun of radio receiving.

Success in this absorbing venture requires not only a good receiver but a headset capable of bringing in the faintest signal, clear and distinct. Such is the new super-sensitive Music Master Headset. "It's equal to another stage of radio frequency", one user said.

The Music Master Headset is to other headphones what the Music Master Reproducer is to other loud speakers, because it is a precision instrument of the highest order.

And it is a handsome, comfortable set—sanitary and enduring. Ask your dealer to let you try one. Price \$12.

MUSIC MASTER CORPORATION

Makers and Distributors of High-Grade Radio Apparatus

10th and Cherry Streets

Chicago

PHILADELPHIA

Pittsburgh

**Music
Master**
HEADSET



REMBOBINAGE D'UN TRANSFORMATEUR

Patrick Dufresne

pat.dufresne@videotron.ca

Mon périple commence à Kutztown au printemps dernier, avec la possibilité d'acheter trois meubles de Philco modèle 90. Trois meubles, deux haut-parleurs aucun châssis mais, à un prix ridicule. Sachant que j'avais un châssis de trop à la maison, il me faudrait deux autres châssis pour remettre en vie ces magnifiques meubles. Je me lance et acquiers les trois. Lors de mon retour, j'ai communiqué avec mon grand ami et aussi collectionneur, Alain Breton, pour savoir s'il avait des châssis de Philco 90 de trop. Il me répondit que non, mais il avait trois châssis libres de Philco 70 en bon état, mais non fonctionnels. Je lui réponds que je les prends s'ils s'insèrent dans le meuble. Eurêka, les meubles sont faits pour accueillir autant les 90 que les 70. Dans la tablette où l'on attache les châssis, il y a deux ensembles de trous pour différents châssis. Après plusieurs heures de négociation sur le prix, j'acquiers les trois châssis.

Lors de la remise en fonctionnement des châssis, je me suis de toute suite aperçu que deux des trois transformateurs de puissance sur ceux-ci étaient finis (mort, cuit, brûlé en fait, plus bon).

La quête commence avec la recherche sur le site des transformateurs Hammond. Il ne fait plus aucun transformateur de puissance avec des voltages de filament de 2.5 volts. Recherche sur Ebay pour des pièces sans aucune réussite. Je me mets alors à penser s'il serait possible de les rembobiner. Comme je l'avais fait auparavant quand je me suis inspiré sur You Tube pour fabriquer

mes vitres de Marconi par sérigraphie. J'ai regardé plusieurs vidéos sur le bobinage de transformateurs de toutes sortes et me suis fait une idée de la procédure. Dans une certaine vidéo, la personne explique la façon de trouver son nombre de tour au primaire. Je me suis servi de cette vidéo pour calculer le nombre de tours nécessaire au primaire. Il est très important de se rappeler que dans les années 30 la tension disponible dans les maisons était de 110 à 115 volts et qu'aujourd'hui cette tension est plus de 125 volts. Cela fait que nous avons toujours trop de tension en utilisant nos radios. Les vrais collectionneurs et fervents d'écoute de leur radio haut de gamme, vous diront qu'ils utilisent un variac pour obtenir la bonne tension sur les filaments des lampes. (*Une tension trop grande réduit la vie de la lampe*).

Ce calcul consiste, à multiplier la largeur par la profondeur du cœur d'enroulement. Dans mon cas j'avais 3 par 4 centimètres, ce qui donne 12. Dans la vidéo la personne parle d'une constante qui est 42. Je n'ai pas trouvé la loi ou la provenance de cette constante mais cela fonctionne très bien. La suite est de diviser, la constante par votre superficie de cœur donc, $42/12 = 3.5$ volts par tour.

En sachant que plus de 125 volts est disponible, nous multiplions 125 volts par notre 3.5 volts au tour = 437.5 tours.

Le primaire devrait avoir plus ou moins 440 tours.

Dans ce transformateur il y a aussi plusieurs tensions et courants.

Primaire 125 volts.

Premier secondaire (haute tension) 600 volts.

Deuxième secondaire 2.5 volts pour les lampes 24-24-24-27.

Troisième secondaire 2.5 volts pour la lampe d'audio la 47.

Et enfin un 5 volts pour la rectificatrice 80.

En utilisant la règle de trois, il est facile de trouver les autres nombres de tours pour chaque tension.

600 volts = 2110 tours

2.5 volts = 9 tours

Et le 5 volts = 18 tours

Tout en débobinant le premier transformateur malade, j'ai pu constater à peu près la grosseur de fil ainsi que le nombre de tours (juste les filaments, car ceux-ci sont enroulés sur l'extérieur du transformateur, la haute tension et le primaire étant brûlés) dont j'aurais besoin pour refaire ce transfor-



À l'aide d'une charte que je me suis procurée sur internet et qui nous informe du courant que l'on peut faire passer dans une grosseur de fil donnée, de l'aide précieuse de monsieur Gérard Caux, et des paramètres de chaque lampe, j'ai trouvé le courant pour chaque enroulement.

125 v = 23 g

600 v = 32 g

2.5 v = 18 g

5 v = 18 g

2.5 v = double 14 g

(g correspond à gauge du terme anglais et est une unité de mesure du diamètre du fil.)

La partie facile de la chose étant faite, il restait tellement de choses à trouver avant de même penser à le refaire.

Quelle sorte de fil, où le trouver, en existe-t-il qui supporte différentes températures?

Qu'est-ce que l'on utilise pour isoler chaque enroulement?

Quel enroulement dois-je faire en premier? Aurais-je assez d'espace pour le refaire dans la même espace d'enroulement?

Et la meilleure : comment j'allais rembobiner ce transformateur? À la main, les enrouleurs du commerce sont beaucoup trop dispendieux pour m'aventurer dans ce projet.

Avec toutes ces questions, je devais procéder une à la fois. J'en faisais même de l'insomnie.

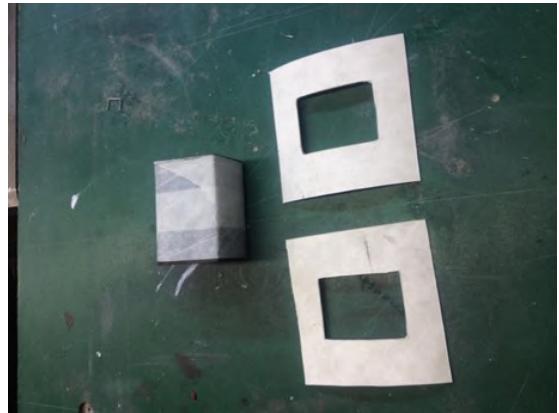
La première partie de ma recherche consistait à trouver le fil. J'ai découvert qu'il y a plusieurs compagnies où l'on peut retrouver ce

type de fil. La meilleure pour une petite quantité est Master Vox sur la rive sud de Montréal. Ils vendent la plupart des grosses enroulements en format de 454 g soit une livre, juste assez pour chacun de mes enroulements. Dans mon secteur (Boucherville), j'ai découvert aussi une bonne compagnie (Transfab) qui m'a éduqué un peu sur l'isolation des divers enroulements et où je me suis procuré un isolant de 3M fait spécifiquement pour ce type de travail.

Dans un transformateur, la disposition des enroulements n'est pas cruciale, mais il existe une loi non écrite qui place le primaire (pour le 125 volts) en premier et la haute tension en deuxième. Les filaments suivront. En déroulant les filaments de mon transformateur malade, je me suis aperçu que j'aurais assez de place pour le rembobiner, car dans les années où ils ont fait ce transformateur les isolants n'étaient pas comme aujourd'hui. Ils ont utilisé deux rangées de carton ondulé pour isoler le primaire du secondaire. Ce que je n'ai pas à faire à cause de la meilleure qualité de fil disponible aujourd'hui.

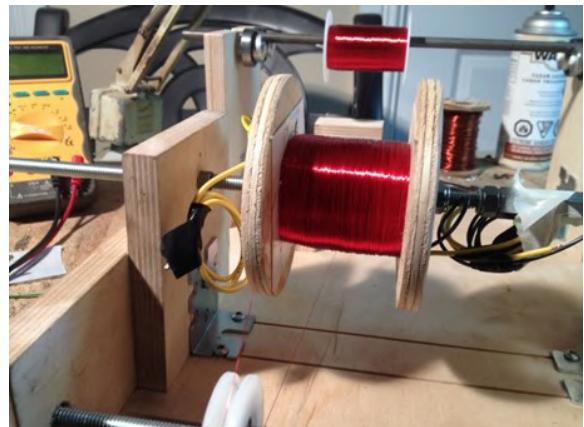
La dernière question qui me trottait dans la tête depuis plusieurs jours, et même semaines était mon enrouleur. De nouveau en regardant les vidéos sur You Tube et avec essai erreur, je me suis construit un enrouleur maison. Hé oui une patente en bois, avec un compteur manuel que l'on utilisait jadis dans les bars pour compter le nombre de personnes entrées. Un moteur démultiplié avec une courroie dentelée qui entraîne l'enroulement et mon bloc d'alimentation variable DC pour ajuster la vitesse de mon enrouleur. Une vraie patente de bricoleur, mais drôlement efficace.

Prochaine étape de mon périple de fabrication était de récupérer ou de fabriquer un nouveau cœur. Dans le cas de mon premier, j'ai pu réutiliser celui d'origine en carton. Je lui ai installé des côtés en Nomex (un matériau isolant de différente épaisseur) comme la photo 2.



En rajoutant des côtés, cela m'a permis de bobiner d'un côté à l'autre sans me préoccuper d'avoir assez d'espacement comme les originaux. Les originaux sont bobinés avec un espace de chaque côté. De plus ces cotés en Nomex feront un excellent isolant entre les languettes de métal et mes enroulements.

Ici nous pouvons voir le second enroulement, celui du haut voltage. Après presque 5 heures



J'ai pu tester à vide (sans rien attacher au transformateur) mon transformateur et toutes les tentions étaient parfaites, des millivolts plus hauts mais cela est parfaitement normal. La prochaine étape consistait à réinstaller le transformateur dans son boîtier et puis de l'installer dans la radio. Après de très nombreuses années, ce Philco modèle 70 reprenait vie. Quelle joie de restaurer une radio et d'écouter ces premiers balbutiements.

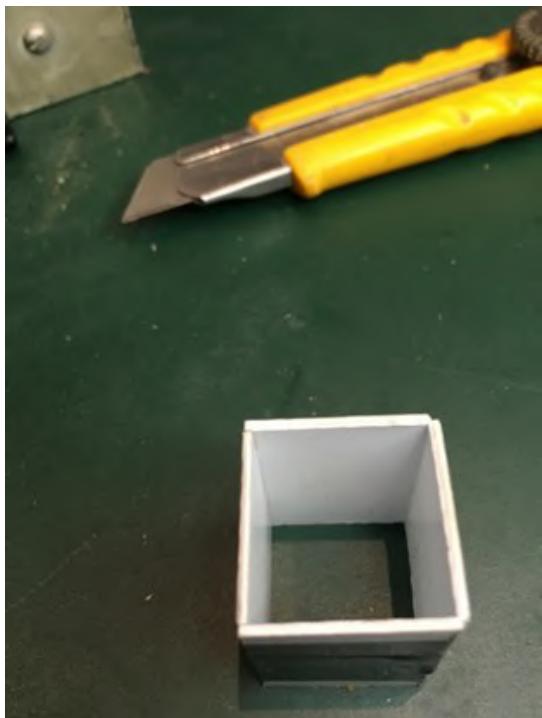
Comme Forest Gump disait, vu que je suis rendu là, aussi bien continuer.

J'ai refait un autre transformateur pour un autre Philco 70, car l'hiver dernier j'avais plus de 9 radios identiques à réparer, trois à moi et les autres pour des amis.

Puis Daniel Labelle m'a approché pour que je rembobine un transformateur d'inter stage (un inverseur de phase situé entre le préamplificateur audio et les lampes de sortie), pour un Westinghouse 101 d'un client à lui. Le principe de bobinage restait le même, mais avec des milliers de tours en plus.

Même avec des recherches exhaustives je ne pourrais jamais trouver les données sur le nombre de tours que ce type de transformateur utilise. Lors de sa conception, les ingénieurs ont calculé l'impédance requise pour avoir un parfait agencement entre la lampe d'audio et les deux lampes de sorties. Pour ma part sans être ingénieur et même sans connaître les calculs requis pour trouver ces impédances, je me suis fié aux seules données que j'avais, la résistance en ohms indiquée sur le schéma fourni par le manufacturier. Il était indiqué que le primaire devrait avoir 830 ohms et 8.3 kilohms au secondaire. Dans ce cas, j'ai dû refaire le cœur du

transformateur que l'on voit ci-dessous



Je dois aussi fabriquer un centre en bois pour que je puisse installer le cœur sur ma patente. Lorsque que le cœur est en entier il faut toujours vérifier s'il ne dépasser pas des lamelles de métal et s'il s'insère bien. Pour ce transformateur, j'ai utilisé, sans savoir avec exactitude la grosseur de fil, du 38 g pour le primaire. En allant un peu à tâtons j'ai commencé à bobiner le transformateur jusqu'à arriver à 1000 tours pour trouver une résistance de 460 ohms.

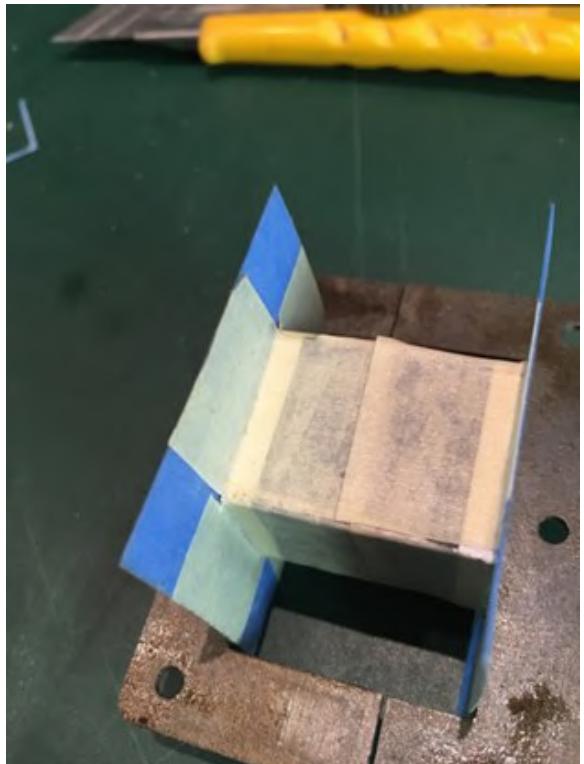
J'ai continué jusqu'à avoir une résistance de 830 ohms, pour un obtenir un nombre de tours dépassant les 4000. J'ai procédé de la même façon pour le secondaire, 8275 tours pour obtenir une résistance de 4.2.kilohms. Après l'installation de la prise centrale je me suis remis à l'œuvre jusqu'à l'obtention d'un autre 8275 tours à mon compteur. Ce type de transformateur, dans nos vieux radios correspond

presque toujours à un rapport d'amplification qui est de 1 pour 3. Dans ce cas, le rapport devait être 1 pour 4. Suite à la réinstallation des plaques de métal, j'ai procédé au test ultime en appliquant une tension de 10 volts AC au primaire du transformateur et, comme une bénédiction, j'avais exactement 40 volts à la sortie.



Tout un périple pour quelqu'un qui n'avait jamais fait une chose comme ça. Selon Daniel Labelle le transformateur fonctionne très bien.

Dès la semaine suivante, je me suis mis à rembobiner le même type de transformateur pour mon Philco modèle 20 qui demandait 1 kilohm au primaire et 4 kilohms au secondaire. Ensuite est venu celui du DeForest Crosley modèle 840 que j'avais déjà mis en fonction en utilisant un transforma-

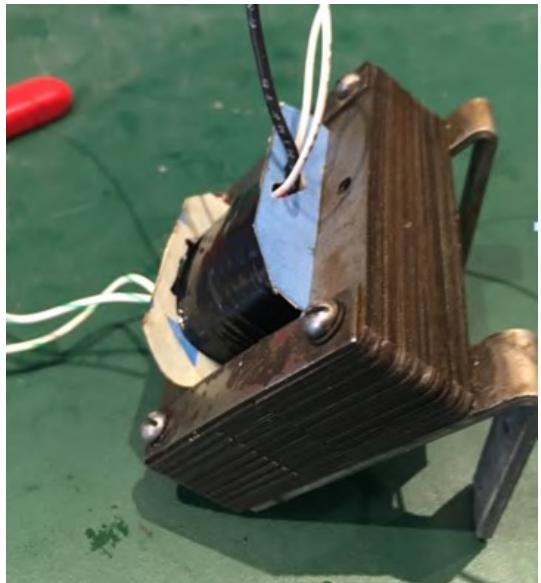


teur de la compagnie Hammond un 124A. Celui-ci était différent, il demandait 1,2 kilohms au primaire et 8,4 kilohms au secondaire. Cela prit des milliers de tours, 4000 pour être précis sur la portion primaire et 18000 sur celle du secondaire. Les deux transformateurs d'inversion fonctionnent parfaitement.

La prochaine étape consistera à refaire les transformateurs audio et les bobines de champs des haut-parleurs électrodynamiques.



Transformateur pour DeForest Crosley 840.



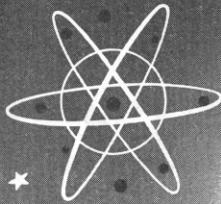
En conclusion de cet article, je me suis dit qu'avec beaucoup de recherche, un brin de connaissance et une quantité énorme de volonté n'importe qui est en mesure de restaurer ces vieux mais si beaux radios, nous sommes capable de tout.

another
"first-in-
Canada"

RCA VICTOR

FM

RADIO

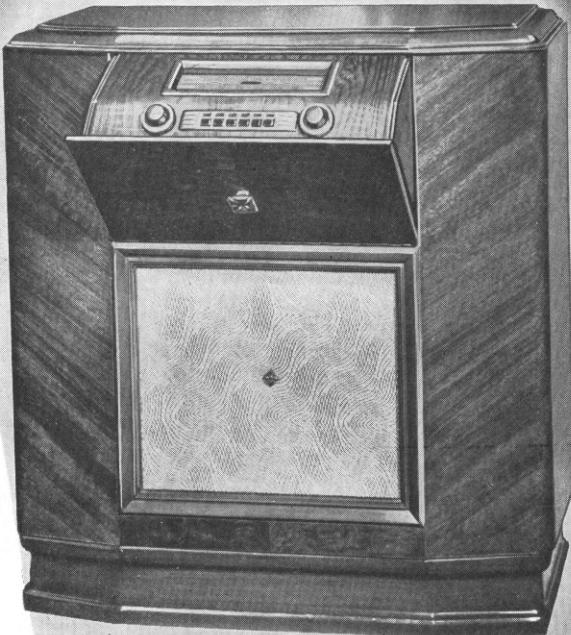


No longer a promise, FM is a fact... and here is the first Canadian production of FM radio—a beauty by RCA Victor. A miracle of electronic engineering, the RCA Victor FM model 121 proves once more that RCA Victor—the leader—leads again. FM broadcasting is already functioning in Toronto and Montreal. Plans are now in progress for FM transmitters in other key Canadian cities. Be the first in your district to cash in on FM. Remember, while awaiting FM broadcasting in your locality your customers can enjoy the finest of standard wave and shortwave reception with the all-purpose RCA Victor FM model 121.

FEATURES

4 bands—FM, Standard, Two shortwave • 12 tubes • 6 automatic push buttons for standard tuning • 12" electro dynamic speaker • 3 special built-in antennas • Magic Eye for both AM and FM tuning • "Golden Throat" tone system • 10 watts push-pull power output • Magnificent modern cabinet of colourful claro buff and finest heart walnut veneers.

RCA VICTOR COMPANY LIMITED • HALIFAX • MONTREAL • OTTAWA • TORONTO • WINNIPEG • CALGARY • VANCOUVER



RCA VICTOR



LA PAGE DES MEMBRES

dlabelle54@videotron.ca

Notre revue est un outil de communication entre les membres. Actuellement nous sommes 98 membres dont presque la moitié vit dans la région de Montréal. Le reste qui compose la majorité est réparti à travers toutes les régions du Québec, l'Ontario, les USA, la France et la Tunisie.

Dans le but de réduire un peu la distance

entre les membres, nous allons consacrer ces deux pages à ceux d'entre nous qui ont quelque chose à montrer ou à dire mais n'ont pas l'intention de présenter un article.

Montrez-nous ce que vous faites, votre dernier présentoir, votre atelier, vos projets, vos réalisations.



Michel Chabot de l'Acadie nous présente sa collection de haut-parleurs à cornet.

QUELQUES IMAGES DU DÎNER À LA CABANE À SUCRE



LE COIN DES TROUVAILLES

Cette page est consacrée à vos trouvailles les plus belles comme les pires. Envoyez-moi une photo, une brève description et vous partagez ainsi vos trouvailles avec nous tous. Vous pouvez m'envoyer vos photos par la poste au 140, 8^e Avenue, LaSalle, Québec, H8P 2N1 ou par courriel à dlabelle54@videotron.ca

Serge Hainault de Pointe-aux-Trembles a fait l'acquisition de ce Hallicrafter S-40.



Claude Thibault de St-Eustache a trouvé ce radio Teccart, probablement un kit monté par les étudiants de l'institut.



Michel Chabot de L'Acadie a mis la main sur ce CGE 8H67.



Daniel Labelle de LaSalle a fait l'acquisition de ce Hermac de Montréal, il ne lui manque qu'un seul modèle, voir l'annonce en page 26.



2017/03/02 13:14



Lors du dernier encan le président Daniel Gervais, remet à Lawrence Dobby de Pointe-Claire le trophée du président.

ANNONCES CLASSÉES

À vendre Je suis à la recherche d'un châssis Stromberg Carlson 240R 11 lampes, cinq boutons.
jeanguygagne@videotron.ca

Recherche Recherche un Hermac modèle 10A comme sur la photo. Contacter Daniel Labelle à *dlabelle54@videotron.ca*



Recherche Achèterais toutes pièces de radio de marque Northern Electric modèles 1550, 550, 554, 1554, tel que châssis, cabinet, cadran, aiguille, bouton et poignée, contactez-moi à :
robert.rouette@cgocable.ca tél. 819 - 379-8519



A DAILY NEWS, FRIDAY, MARCH 21, 1947 • 22

The World's Most Wished-for Radio

Tom Thumb
PERSONAL PORTABLE
with a flick of a switch
it recharges its own batteries

4-way operation
AC-DC Battery Charge

\$46.95
LESS BATTERIES

The set that has everything—that does everything—and does it everywhere

ACTIVITÉS À VENIR

11 mai	atelier à Boucherville
12-13 mai	radio show à Kutztown, Pennsylvanie
27 mai	encan de l'OVRC à Ottawa

Visite inter membres

Les plus anciens d'entre vous se souviendront que dans le passé des visites inter membres étaient effectuées, nous allions visiter un membre, voir sa collection, prendre un petit café, discuter, observer, échanger. Sauf qu'il y avait certaines règles générales d'établies, d'abord ceux qui y participaient devaient être ouvert à recevoir le groupe (5 à 10 membres + ou -) ultérieurement, il n'était pas question de ventes ou prises de photos, etc. Le but premier de ces rencontres était de fraterniser entre nous et de voir comment notre hôte avait disposé sa collection, son atelier, ceci permettait de constater la diversité qu'il pouvait y avoir d'un collectionneur à un autre.

Ceci étant dit, il circule dans l'air depuis un certain temps des discussions à savoir s'il serait intéressant de refaire ce genre de rencontres dans des contextes qui pourraient varier d'un à l'autre. Suite à de brèves discussions et scénarios, trois des nôtres se sont manifestés en faveur de remettre sur pied ces rencontres dans un contexte avec lequel ils voudront bien le faire, ex : nombres de personnes, quel forme cette visite pourrait prendre.

La première journée se fera chez moi à St-Eustache, j'ai opté pour le samedi 6 mai dans un premier temps c'est le week-end des ventes de garage dans toute la ville, donc s'il y en a parmi vous qui voudrait apporter des choses à vendre pour cette vente de garage, c'est possible en tenant pour compte que ces objets seront installés à l'avant de la propriété et que notre activité se fera dans la cour arrière et ou dans le garage donc s'il pleut voir à vous occuper de vos choses. Il y aura bien certainement la visite de ma collection, un encan style (PIC) sous le chapiteau. La formule vous sera expliquée sur place la journée même. J'y mettrai 50 items à vendre tous relatifs à la radio ancienne à un coût de 50.00 \$ maximum au départ en décroissant par la suite. Un dîner BBQ hot dog et + peut-être sera servi. Le nombre de personnes ne sera pas limité pour chez moi, membres et conjoints (es) idéalement faites nous part de votre présence, les non-membres, amis et invités devront débourser 5.00\$ pour être admis et sur leurs achats, s'il y a lieu, 10% de frais leur seront chargé.

Bien entendu le tout se fait dans une ambiance amicale et détendue, ceux qui auraient des idées, suggestions et un peu de disponibilité à offrir pour cette journée, ce serait apprécié. Le tout se mettra en branle dès 9 heures pour se terminer vers 15 heures plus ou moins. Vers la fin de la journée, la seconde visite et son contexte vous sera annoncé.

Voici un aperçu du déroulement

Arrivée vers 9 heures

Visite de ma collection jusqu'à 11 heures

Lunch 11 à 12.30 heures

Explication de la procédure d'encan 12.30 à 13 heures

Début du PIC 13 heures



Jewel Tee-Nee 814, fabriqué par Brand-Millen à Longbranch, Ontario