



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. | 16 | Émetteurs AM, l'embarras du choix. |
| 4 | A word from our President. | 20 | Kodisc. |
| 5 | Les cent hommes de science, A.-M. Am-
père. | 22 | La page des membres. |
| 6 | Points saillants du 2e concours international | 24 | Le coin des trouvailles |
| 11 | N'ajustez pas votre appareil. | 26 | Annonces classées. |
| 12 | Réfection d'un chassis plaqué. | 27 | Produits et Services / Commanditaires. |
| 14 | Délégation de la SQCRA à Kutztown. | 28 | Westinghouse 1945. |

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président	Daniel Gervais	450-678-1021	<i>gervais5@videotron.ca</i>
V-Président	Ken Lyons	514-694-6458	<i>ken1.lyons@gmail.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			
	Jean Marcotte	450-962-8693	<i>acodo@point-net.com</i>
	Abès Cherif	450-492-9881	<i>abes@videotron.ca</i>
	Yvon Asselin	514-999-9842	<i>yvon_asselin@hotmail.com</i>
	Michel Chabot	450-346-6953	<i>michel.chat@videotron.ca</i>
Éditeur	Daniel Labelle	514-595-3498	<i>dlabelle54@videotron.ca</i>

EN COUVERTURE: Westinghouse 555 fabriqué à Hamilton, Ontario.

PAGE CENTRALE: Les trois finalistes du concours de restauration international 2014.

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.sqcra.org
	Dépôt Légal : Bibliothèque Nationale du Québec, 2014 Bibliothèque Nationale du Canada, 2014 ISSN No 1708-5675



LE MOT DU PRÉSIDENT

Daniel Gervais gervais5@videotron.ca

Bonjour à tous,

L'été est enfin arrivé avec son beau temps et nous pouvons tous commencer à planifier nos activités de cette belle saison. Que ce soit sur la route pendant vos déplacements ou en travaillant dans votre dernière radio, svp ayez la sécurité en tête.

Quelles sont les priorités de votre conseil d'administration? He bien la planification de notre pique-nique annuel, qui se tiendra le 13 septembre, occupe déjà nos discussions. Cette année, les instruments de mesure seront le thème du concours d'élégance, alors apportez vos instruments les plus beaux, les plus rétro et inusités afin d'épater la galerie.

Nous préparons aussi les activités pour notre 20e anniversaire. Un chandail est prévu que j'espère plusieurs membres porteront fièrement. Dès qu'il sera disponible, vous serez mis au courant.

Dans un sens plus large, nous travaillons aussi à formaliser les divers règlements de nos diverses activités, telles les règles du concours de restauration local et international, tout comme les règles de nos encans. Il est temps de colliger et de formaliser nos divers règlements afin qu'ils soient connus de tous.

Dans mon dernier éditorial, je mentionnais que ce n'est pas la taille du club qui est important, mais l'énergie des membres. Sur ce point, j'aimerais souligner le travail de numérisation réalisé dernièrement par notre collègue Jean Marcotte. Grâce à Jean, notre club possède maintenant des versions numérisées haute résolution de tous les RCC. Un travail colossal de plus de 25,000 pages ! Merci Jean.

De plus, j'aimerais aussi remercier Michel Métivier

pour nous avoir prêté les schémas de Sparton Canada qui ont aussi été numérisés. Tout comme les RCC, les schémas de Sparton sont disponibles à nos membres.

Nous travaillons aussi à la refonte de notre site internet. La nouvelle version prévue pour la fin de l'année offrira un contenu plus dynamique tout en étant plus facile à maintenir. Mentionnons aussi que notre présence sur Facebook continue de grandir

Notre second concours de restauration international fait encore des vagues par sa popularité et s'est terminé par un autre franc succès. Avec huit présentations de restaurations incroyables, des inscriptions de plusieurs pays, tel la Belgique, la France, les Pays-Bas, la Nouvelle-Zélande, les États-Unis et le Canada ! Voilà un vrai concours international. Merci à Serge Hainault pour l'organisation de cet évènement qui sera de retour l'an prochain

Notre encan du 6 avril était bien organisé, comme d'habitude, avec un bon nombre de participants qui ont tous trouvé quelque chose d'intéressant.

Notre atelier du 14 mai dernier a traité de la base de la restauration pour les débutants et présenté plusieurs modèles de transmetteurs AM. Les dernières minutes du match 7 des Canadiens-Bruins ont été écoutées sur une radio italienne via un petit transmetteur AM. Il ne manquait que Lionel Duval ou Richard Garneau pour rendre ce moment encore plus magique.

En terminant j'aimerais souhaiter la bienvenue à un nouveau membre, Hugues Beaulieu de la région de Québec, bienvenue Hughes.

Daniel Gervais, président.



A WORD FROM THE PRESIDENT.

Daniel Gervais gervais5@videotron.ca

Hello to all,

well summer is finally here. Whether it be in your travels or working in your radio, please remember to have safety in mind.

So what are the priority of your club's executive board ? Well, for one, we are busy planning our September 13th, annual picnic. Amongst other thing, I can tell you that this year, measuring instruments, will be the theme for our elegance contest. So bring in that most exotic, cool looking, nerdiest and retro instrument.

We are also starting to plan for our 20th anniversary next year. New polo shirts will be made out and I hope that many members wear them proudly during their travels.

Another priority is formalizing all the different rules and regulation that our club has for all the different contest or activities. Whether it be for our auction or our local or international restoration contest, it is time for us to have up-to date written version of these rules.

In my last writing, I mentioned that it's not the quantity of membership that is as important as the energy level of our members. In this sense, I would like to thank Jean Marcotte who has spent an enormous amount of hours in scanning more than 25,000 pages of our RCC manuals, now in high resolution. Thanks Jean !

In the same line of thought, my thanks also to another member, Michel Métiver, who has graciously loaned us his copies of the Sparton Canada manuals. Like the RCC, the Sparton schematics are available to our members.

Our internet site is also under reconstruction. To be completed by the end of the year, our new site will be based on the Wordpress platform, and will provide a more dynamic content all the while been easier to maintain. I'd like to also briefly mention our growing presence on Facebook.

Our second international restoration contest continues to make waves in its popularity. Again this year with 8 participants, from 6 different countries, like Belgium, France, the Netherlands, New-Zealand, the United-States and Canada! Now that's an international contest. I've personally received many praise form other clubs for this event, so many thanks to Serge Hainault, who take time to organize this renowned event which will again return next year.

Our June 6th auction was, as always, well organized and had many participants. I'm sure all found something interesting to purchase.

Those who participated in our May 14 workshop had a taste of beginner's information on radio restoration but also to sit around a radio and listen to hockey, just like the good old days ! Yes, during the second part of our workshop's program on AM transmitters, we listened to the last minutes of the Bruins-Canadians 7th game. All we needed to make the moment even more magic was the voice of Dany Gallivan or Dick Irving.

In closing, I would like to welcome our latest member, Hugues Beaulieu from Québec. Welcome to our club Hughes !

Daniel Gervais, president.

LES 100 HOMMES DE SCIENCE AUXQUELS NOUS DEVONT LES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUE.

André Marie Ampère, 1775, Lyons, France - 1836, Marseilles, France.

Physicien et chimiste français, André-Marie Ampère est né à Lyon, le 20 janvier 1775, et fut le fondateur de l'électromagnétisme.

Fils d'un juge de paix lyonnais guillotiné sous la Révolution, André-Marie Ampère mène une brillante carrière scientifique : titulaire de la chaire de mécanique à l'École polytechnique en 1809, il est élu à l'Académie des sciences en 1814, puis à la chaire de physique du Collège de France en 1824

En 1820, Ampère assiste à une reconstitution de la célèbre expérience du Danois Hans Christian Ørsted (1819), où une aiguille aimantée se trouve déviée au voisinage d'un courant électrique. Arago reproduit cette expérience devant l'Académie quelque temps plus tard. Ampère se penche alors sur ce phénomène et, en une semaine, en trouve l'explication. Il découvre ensuite la source des actions magnétiques dans un courant, étudie les actions réciproques des aimants et démontre que deux courants fermés agissent l'un sur l'autre.

Il est également le précurseur de la théorie électronique de la matière en émettant l'hypothèse de l'existence du courant particulaire. Observant que le courant électrique crée des effets similaires à ceux d'un aimant, celui que Maxwell appelait le « Newton de l'électricité » jette alors les bases d'une discipline nouvelle,

l'électromagnétisme, et en donne les premières formulations mathématiques. Il montre que deux courants peuvent agir l'un sur l'autre, fondant ainsi l'électrodynamique. Tous ces résultats sont publiés dans son ouvrage : Théorie mathématique des phénomènes électrodynamiques uniquement déduite de l'expérience (1827). Se basant sur ses théories, Ampère met aussi au point plusieurs appareils comme le galvanomètre, le télégraphe électrique et l'électro-aimant.

Créateur du vocabulaire de l'électricité (il invente les termes de courant et de tension), Ampère apparaît aujourd'hui comme l'un des plus grands savants du XIXe siècle, père d'une branche entière de la physique.

Mathématicien, physicien, Ampère est aussi chimiste : il est l'un des premiers à distinguer les atomes des molécules. Indépendamment d'Avogadro, il formule en 1814 la loi, dite parfois loi d'Avogadro-Ampère, selon laquelle tous les gaz, à volume égal et à pression égale, renferment le même nombre de molécules.

Ampère est aussi l'inventeur de nombreux dispositifs expérimentaux et d'appareils de mesure : la boussole astatique, dont le principe est à la base du galvanomètre, le solénoïde, le télégraphe électrique et, avec Arago, l'électroaimant. À la fin de sa vie, il s'intéresse à la philosophie des sciences. Mort pratiquement dans l'oubli, Ampère a laissé son nom à l'unité de courant électrique, l'ampère.



Points saillants du 2 ième concours International de Restauration Radio/TSF.

Serge Hainault

sireno@live.ca



Le **Mid Atlantic Antique Radio Club** (MAARC) nous présente une pièce visuellement spectaculaire, un Atwater Kent 768Q. Cette radio de ferme (à l'époque, les milieux ruraux alimenté des fournisseurs électriques étaient rare) est alimentée par des piles. Le participant M. R. Lozier nous propose une dissertation sur sa philosophie d'une restauration et sur le genre de pièces qui méritent un tel traitement et s'est donné comme mission d'amener cette pièce rare à l'état muséal. En conséquence, il a favorisé l'apparence des pièces non visibles versus le fonctionnement du poste.



M. Lozier s'est aussi consacré à reproduire les piles de 2 volts 'Air Cell' qui sont passablement uniques et très rares, ce qui lui a exigé des années de recherche et de travail.

Malheureusement pour le rapport et notre information, il n'y a pas de photo de la radio avant la transformation du boîtier, et pas assez pour évaluer le châssis au départ. Par contre, une photo claire du filage nous démontre l'état pitoyable de certains isolants qui ont craqué telle une terre aride au soleil. M. Lozier a choisi de ne presque rien toucher afin de garder l'aspect historique de la pièce et de demeurer fidèle à sa philosophie de préservation. En conséquence, les points ont souffert sur plusieurs critères et relèguent le classement de cette belle pièce en arrière plan.





Club Histoire et Collection Radio

L'association des passionnés de TSF, d'électronique ancienne, de postes à galène et de tubes radio.

L'association **CHCR** de France nous présente une pièce américaine, une cathédrale Zenith Zenette par Walter Krieg qui participe pour une deuxième fois à notre concours. Cette radio qui n'était pas à l'état épave a tout de même dû recevoir bien des soins afin de reprendre son état plus proche de sa naissance.



Tout de même, une jolie cathédrale a repris vie. Un travail remarquable a été effectué sur la reproduction de bobines. Une vidéo du poste fonctionnel aurait permis aux juges de témoigner du bon fonctionnement.



California Historical Radio Society et son membre Chris Farwell nous présentent une radio de table Fairbanks Morse 5C.

D'entrée de jeu, le rapport affiche de belles grandes photos de l'épave au départ et cela nous permet d'apprécier la quantité de travail qui sera nécessaire pour ramener des limbes ce joli modèle. Le haut-parleur en particulier sera définitivement une épreuve à lui seul.

En ce qui a trait au boîtier, M. Farwell a décidé d'appliquer une feuille de placage sur la façade existante du cabinet. Collée avec de la colle de menuiserie, un fer a été utilisé pour appliquer de la chaleur au placage et sécher la colle. Un bon travail de menuisier a été nécessaire pour reproduire les détails du grillage. Pour la finition, un peu de couleur pour les bandes du grillage, un bouche pore et des produits en aérosol, du sablage et des applications multiples de laque ont donné un superbe résultat de finition.



Heureusement le métal était peint à l'origine, ce qui évite un fastidieux processus de plaquage. La couleur d'époque redonne vie au châssis et au haut-parleur. Une application d'étiquettes reproduites complète le tout esthétiquement.

Au niveau électronique, un remplacement du transformateur de puissance fut nécessaire. Tous les condensateurs ont été remplacés et toutes les résistances vérifiées ont passées le test. Procédure d'alignement et le son parfait émergea du haut-parleur, vidéo à l'appui.

Le superbe cadran est une reproduction et donne une fière allure au poste.



Le poste s'est classé 5ieme, mais à moins de trois points du premier! Excellente restauration.



Du **New Zealand Vintage Radio Society**, une pièce américaine, une Philco 89E. Au départ c'est définitivement ce qu'on peut

appeler une épave. Le résultat final démontre un accomplissement au-dessus de la moyenne. Le façonnage de la façade, le re-placage du châssis et du haut-parleur sont les points remarquables de cette restauration. Pour ceux qui ont travaillé sur des Philco de cette époque savent que leurs condensateurs spéciaux encapsulés dans des enveloppes de bakélite et coulés dans du bitume sont pénibles à rénover. Les résistances ont gardé leur aspect d'origine et le



filage remplacé est couvert de coton.

La finition avec du polyuréthane même si elle paraît bien, a irrité plus d'un juge. Les produits modernes sont à éviter si des produits d'époque existent toujours tels le shellac ou les laques.



La **SQCRA** a présenté un Radiola 60 en piteux état. Le travail a nécessité la reproduction de plusieurs pièces du boîtier et le pointage des juges se reflète sur ce critère. Le

châssis repeint n'a pas représenté un défi important et le manque de photos du dessous du châssis n'a pas démontré un travail exhaustif à ce niveau. De plus, l'absence d'une vidéo du poste fonctionnant et l'admission du participant que le poste ne fonctionnait plus adéquatement lors du jugement a pénalisé le score final, reléguant au 4ieme rang cette restauration



Pour une première fois, **NVHR** des Pays-Bas s'est inscrit avec la seule radio européenne du lot, une Erres KY159 de 1936. Malheureusement comme quelques concurrents, un manque de

photos initiales nous empêche de faire une évaluation adéquate du boîtier initial. Les faits saillants de cette restauration sont sans équivoque face à la complexité de l'électronique qui a été complètement retiré du châs-

sis afin de réparer de lourdes traces de rouille causées par des condensateurs de filtrage tubulaire en aluminium qui ont percé à cause des acides qu'ils contenaient.



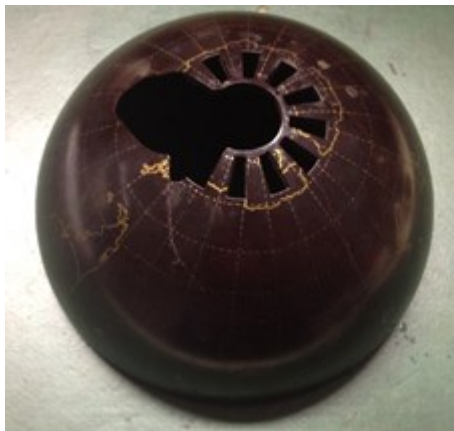
Autre fait remarquable est la fabrication de moules pour recréer une enveloppe de bitume afin de dissimuler de nouveaux condensateurs. Plus de 350 photos ont été prises afin de tout replacer selon l'ordre et l'endroit d'origine de chaque composante. De bonnes vidéos nous ont permis de vérifier le bon fonctionnement du récepteur.



Belle présentation d'un nouvel inscrit cette année du club **'Limburgsen Radiovrienden'** de la Belgique, un Globe de

Colonial par M. David Agresti. La bakélite n'est pas très difficile à réparer habituellement, par contre celui-ci qui est en forme de sphère, représente un défi certain. Le concurrent a utilisé de la bakélite de couleur similaire d'une radio 'donneur' et l'a réduite en poudre. Pour la forme, il a utilisé une pâte à modeler et l'a façonnée sur une surface en bon état du globe. Une fois durcie, il la place face au trou et emplît l'espace avec un mélange de colle et de la bakélite en poudre. Déposée en excès, sablage et polissage ont complété la réparation

de la sphère. Les graphiques ont été reproduits avec un crayon à encre couleur or.



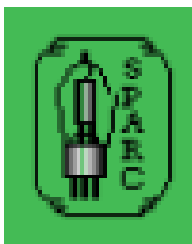
Plusieurs pièces étaient manquantes et machinage et tôlerie ont été nécessaires pour les reproduire. Le travail est étonnant. De plus, beaucoup de pièces électroniques étaient manquantes et une radio identique d'un ami a dû être empruntée

afin de trouver les pièces manquantes et de façonner les autres. Les condensateurs originaux ont été remplis avec de nouveaux.

Grace aux commentaires pessimistes de son entourage, M. Agresti est devenu encore plus motivé et a relevé ce gros défi de façon remarquable.

Nouveau venu il remporte la deuxième place!

Et le grand gagnant cette année...



L'association **SPARC** du Canada avec un effort de groupe nous a présenté une pièce particulière, un Silver-tone 4766. Avec son cadran téléphone et ses formes convexes, cette radio a un look bien particulier. Beaucoup de travail a été nécessaire pour réparer le boîtier qui était passablement en mauvais état. Un des points très forts de cette restauration est la reproduction du pourtour de la lentille courbe du cadran qui a été reproduite par une imprimante 3D. Le châssis très sale a reçu l'attention nécessaire et un grand souci du détail a été apporté aux condensateurs; des pièces

neuves ont rempli les originaux. Pour ce qui est des résistances, une pôle de canne à pêche en fibre de verre coupé en bonne longueur fut utilisée pour héberger de nouvelles résistances et reproduire l'apparence des vieilles composantes. Des pièces de bois qui étaient manquantes pour soutenir les haut-parleurs ont été reproduites grâce à un modèle identique que le musée possède dans sa collection permanente.



En somme, ce travail d'équipe est remarquable.

En conclusion, un concours très intéressant, extrêmement serré, avec beaucoup de défis relevés, de nouveaux trucs et 8 radios sauvées de la casse! Le grand gagnant se mérite un abonnement aux publications de tous les clubs. Les trois premiers reçoivent une plaque commémorative de leur travail et classement. Un gros bravo à tous!

Merci à tous ceux qui s'impliquent dans la restauration et de la préservation de notre héritage historique dans le monde de la radio réception.

Les rapports détaillés de chaque participants sont disponibles sur notre site web.





N'AJUSTEZ PAS VOTRE APPAREIL!

Alain Dufour

alain_dufour@ hotmail.com

Cinémathèque québécoise : exposition sur l'histoire de la télévision

C'est sous le titre « N'ajustez pas votre appareil » que se déroule à Montréal une exposition merveilleuse sur l'histoire de la télévision.

Grâce à un don du collectionneur montréalais Moses Znaimer, la cinémathèque possède quelques-uns des plus beaux spécimens des appareils de l'histoire de la télévision. La collection est constituée de 96 téléviseurs fabriqués entre 1928 et 1999. Elle comprend 16 appareils d'avant la Deuxième Guerre mondiale, 34 des années 1940, 20 des années 1950, 20 des années 1960 et 1970, ainsi que 6 des années 1980 et 1990.

L'exposition, présente les premières expérimentations mécaniques effectuées par les pionniers des années 1920, la démocratisation de la télévision dans les années 1940 et 1950, l'arrivée des télécouleurs ainsi que des modèles des années 1980, dont le design est parfois influencé par l'aventure spatiale. Nous parcourons ainsi près de 60 ans de l'histoire de la télévision en nous familiarisant, entre autres, avec le fonctionnement de la télévision électronique et de son ancêtre mécanique.

Comme ce fut le cas pour les appareils radio, beaucoup de soin était apporté au design des appareils télé. Qu'il s'agisse du portable Sentinel (1948), des magnifiques appareils de la série Predicta de Philco, de l'inégalé Komet de Kuba ou encore du petit en forme de soucoupe volante, on doit reconnaître la créativité et l'ingéniosité des concepteurs. L'entrée à cette exposition est libre.

Site web de la cinémathèque québécoise : <http://www.cinematheque.qc.ca>

Site web de Moses Znaimer : <http://www.mzstv.com/>





RÉFECTION D'UN CHÂSSIS PLAQUÉ.

Ken Lyons

ken1.lyons@gmail.com

Le châssis de mon épave Northern Electric 832 était fortement corrodé. Je voulais maintenir le fini plaqué au cuivre, mais cela exige une surface propre et exempte de rouille. Après que tous les composants et le câblage soient retirés, le châssis a subi une cure de 48 heures dans un bain d'électrolyse inversé afin d'enlever la plus grande partie de rouille. L'électrolyse inversée est l'opposé d'un placage, la rouille est enlevée lorsqu'un courant de 10 A à 12V circule entre le châssis métallique (-) et une anode (+) d'acier à travers d'un bain composé d'une solution d'une cuillère à soupe de carbonate de sodium dans quatre litres d'eau dans un seau non métallique. Le carbonate de sodium se trouve dans les commerces de produits biologiques sous l'appellation « Washing Soda ». On peut aussi transformer le bicarbonate de soude, utilisé pour la cuisson, en carbonate de sodium en le saupoudrant sur une plaque de cuisson et le faire chauffer à 400 degrés F environ 30 minutes dans le four, en le remuant quelques fois. La transformation sera visible lorsque l'apparence passera de cristalline à terne.

Le dommage causé par l'érosion de la rouille a laissé à un endroit plusieurs petits trous, alors j'ai cru que le Bondo ferait l'affaire avec l'ajout de poussière d'acier. Erreur, mes particules d'acier étaient trop grosses, car le sablage les a enlevés et le placage n'y adhérait pas.

Une recherche a indiqué qu'une encre con-

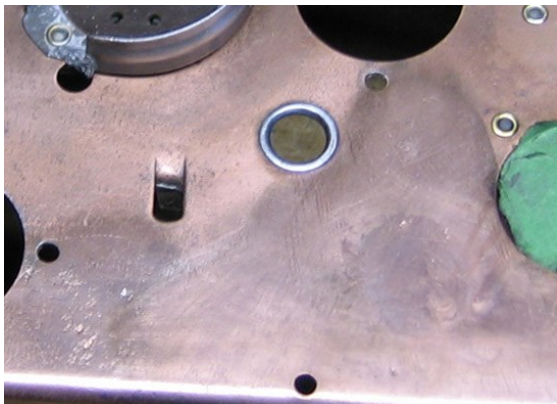
ductrice sur le Bondo ferait l'affaire, mais je n'en avais pas et je ne voulais pas en commander de Caswell.

Un YouTube trouvé à l'aide de Google montrait comment créer une surface conductrice à l'aide de nano particules de cuivre. Cela commence à être intéressant, comme je possède l'ingrédient principal, du sulfate de cuivre, je décide de tenter l'expérience. Grosso modo, il s'agit de préparer une solution d'acide ascorbique dans laquelle on ajoute du sulfate de cuivre en solution, des nano particules de cuivre sont précipitées qui par la suite sont asséchées avec l'ajout d'une goutte ou deux de gomme arabique, la solution est déposée sur le Bondo.

Dans le but de rendre la surface conductrice, il faut chauffer les nano particules, mais ce n'est pas pratique sur un châssis, alors cela est possible d'atteindre le même résultat en appliquant



une grande pression sur les particules afin de les fusionner. Un hic, cela a fonctionné en partie, toutefois le Bondo s'est décollé. Une autre solution devait être envisagée. Mise en garde :



la manipulation de nanoparticules peut poser

un danger pour la santé, Charles Ostiguy de l'IRSST recommande l'utilisation d'une hotte ventilée à l'extérieur.

La nuit porte conseil, car je me suis rappelé que la soudure sur de l'acier est possible en utilisant un flux à base d'acide tel qu'utilisé pour souder les tuyaux de cuivre. C'est ce que j'ai fait, mais plutôt que d'utiliser un chalumeau, un gros fer à souder a permis à créer une belle couche métallique avec de la soudure pour plomberie. Après le nivellement de la surface, j'ai réussi à plaquer cet endroit problématique du châssis. Le résultat final aurait été plus beau si j'avais pris le temps de mieux niveler l'endroit réparé. Il est suggéré de ne pas trop mettre de soudure, car le nivellement prend plus de temps.

PROUD DISTRIBUTORS of "ASTRA"

Record Players and Post-War Radios



"Astra" — the finest line of electronic record players. There's big profit in an Astra Franchise . . . investigate now!

Model P-903-1

Automatic record changer with Farnsworth changing mechanism. 3-tube amplifier — no radio required. Walnut veneer cabinet with "waterfall" front. Improved Alnico 5" speaker combined with the silent smooth motor gives an extra "plus" in exact reproduction. Width 14½". Height 11½". Depth 17".

★ *Distributors for*
BRAND & MILLEN LTD., LONG BRANCH, ONT.
Northern Ontario & North Western Quebec

Frank SPEERS Supply Co. Ltd.

175 Main Street West,
WHOLESALE ONLY

North Bay, Ontario



DÉLÉGATION DE LA SQCRA À KUTZTOWN.

Michel Chabot michel.chat@videotron.ca

Cette année, Daniel Labelle et moi avons décidé d'aller à **Kutztown** au 30^e Radio Show 2014. C'est situé à l'est de la Pennsylvanie, nord/ouest de Philadelphie et ouest d'Allentown tout près de l'autoroute I-78.

L'adresse exacte est le 740 Nobel Street, Kutztown, PA 19530. Latitude 40.502689, longitude 75.769036 pour les adeptes de GPS (gens perdus seulement). C'est un voyage de sept heures selon votre lieu de départ l'Acadie dans notre cas.



Nous sommes arrivés sur le site jeudi vers 17h00. Les vendeurs étaient déjà en train de s'installer, nous avons fait une première évaluation de la place et ça semblait encourageant pour le lendemain. J'ai fait mon premier achat, un cendrier avec l'ancien logo Westinghouse presque à l'état neuf. Après quelques heures sur place, nous sommes retournés vers notre hôtel



pour prendre un excellent souper au restaurant voisin. (nota: exécrable comme repas, de la vraie bouffe Etats-Uniennes). Le lendemain ce fut le branle-bas du lever-tôt. Vendredi matin à 04h45 après avoir réveillé mon partenaire (Daniel), on s'est rendu au site. Une vingtaine de vendeurs étaient déjà en train de s'installer. Au fur et à mesure que



l'heure avançait, plusieurs autres vendeurs arrivaient et cela durant une bonne partie de l'avant-midi. Daniel et moi sommes d'accord pour dire que c'est actuellement le meilleur show de radios anciens à une distance +/- raisonnable de Montréal. Daniel a déniché quelques pièces intéressantes ainsi qu'une superbe console dont son épouse avait envie depuis plusieurs années. Ce fut l'achat le plus volumineux du voyage. Pour moi-même, je me suis gâté avec quelques petits radios (un Émerson, un petit Westinghouse tombstone 5 tubes, ainsi qu'un gros transistor Nordmende dans son étui de cuir ainsi que quelques cossins (livres, fil, etc, etcf). Vue la grosse console de Daniel, je dû me limiter dans mes achats.

Vers 20h00, nous sommes retournés à l'hôtel.



Ci-haut un Climax Ruby pour lequel on demandait \$4000, il ne s'est pas vendu...

Nous nous sommes fait assez remarqué avec nos chandails polo SQCRA du QUÉBEC. Certains vendeurs nous abordaient en français. Durant ce temps, le show de Kutztown se continuait jusqu'à une heure du matin avec dégustation et feu de joie (ils ont brûlé de vieilles consoles comme à tous les ans).

Daniel et moi sommes donc allé manger dans un restaurant vivement suggéré par nos amis membre de Québec, Michel Métivier et son amie de cœur que nous avons rencontré au show de Kutztown.

Le samedi matin, après le petit déjeuner, nous sommes retournés faire un dernier tour de tables. Nous avons rencontré le président et quelques-uns des membres du Delaware Valley Historic Radio Club. D'intéressantes discussions s'en suivirent. Ensuite ce fut le voyage du retour vers L'Acadie en passant par la douane de Lacolle qui fut assez difficile à traverser!!!!





ÉMETTEURS AM, L'EMBARRAS DU CHOIX.

Alain Dufour

alain_dufour@hotmail.com

Nous aimons collectionner les récepteurs à lampe et la majorité de ceux-ci captent la bande AM. Toutefois, il n'y a presque plus de stations commerciales qui émettent sur cette bande et ce, même dans les grandes villes. Nous sommes alors limités à écouter les émissions en soirée alors que des stations éloignées peuvent être captées plus facilement, pour autant que leur programmation nous convienne.

À moins que notre radio soit équipé d'une prise phono (ou qu'on en ajoute une), la possibilité d'utiliser un émetteur « domestique » (moins 100 mw) pour diffuser la musique qui nous convient et pouvoir la capter par un radio que nous avons patiemment restauré est alors une option intéressante. Au cours des deux dernières années j'ai acheté quatre différents émetteurs, à des prix variables et avec des résultats tout aussi variables. J'ai contacté d'autres membres de la SQCRA qui ont aussi fait l'acquisition de certains modèles d'émetteurs et ils m'ont fait part de leur appréciation. Une présentation a aussi été faite lors de l'atelier du mois de mai.

Le « Tape-mitter »

Ma première acquisition a été le « Tape-mitter ». Ces petits appareils transistors fonctionnent avec une pile 9 volts. Ils ont d'abord été commercialisés dans les années 1970 afin de permettre de retransmettre par ondes radio l'output d'un lecteur de cas-



sette. Cela pouvait être particulièrement utile dans une automobile car à cette époque, les autoradios n'étaient pas pourvus d'une prise auxiliaire. C'était en quelque sorte l'ancêtre du Bluetooth et comme pour ce dernier, on se contentait d'émettre sur une distance d'environ 6 pieds seulement.

Le « FM to AM transmitter »

Michel Métivier et Yvon Asselin ont fait l'acquisition de ce type d'émetteur transistorisé. Une petite boîte alimentée par un transformateur 12 volts permet à un radio conçu uniquement pour le AM de recevoir des émissions FM. En prime, une entrée auxiliaire sur l'émetteur permet de faire jouer tout autre appareil, tel un lecteur cas-

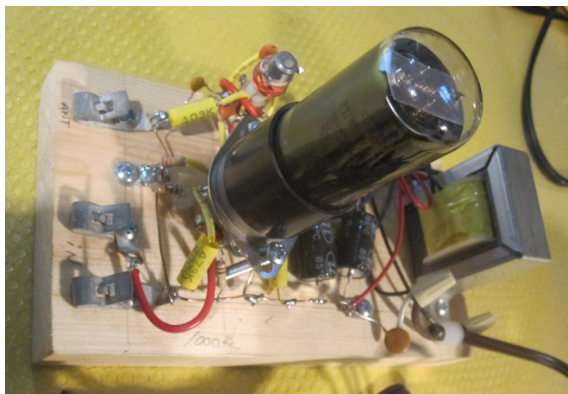


sette, CD ou Mp3. Le fournisseur propose aussi un modèle sans récepteur FM. Les deux sont alimentés par un transformateur 12 volts.

Ces émetteurs ont un rayon d'action restreint de 6 à 8 pieds. On les trouve facilement sur Ebay et coûtent entre 55\$ et 65\$, plus frais d'envoi. Les appareils sont déjà assemblés et dans les deux cas ils peuvent être facilement ajustés pour émettre sur la fréquence de son choix (entre 1400 et 1600kc) et ainsi éviter d'entrer en conflit avec une station commerciale de la région où on se trouve. Il semble qu'une version plus puissante existe (environ 60 pieds).

Un émetteur à une lampe

Comme je trouvais que mon Tape-mitter n'était pas très puissant, je me suis mis à la recherche d'un autre émetteur. J'ai trouvé un kit qui utilise une 12SA7 comme oscillatrice et

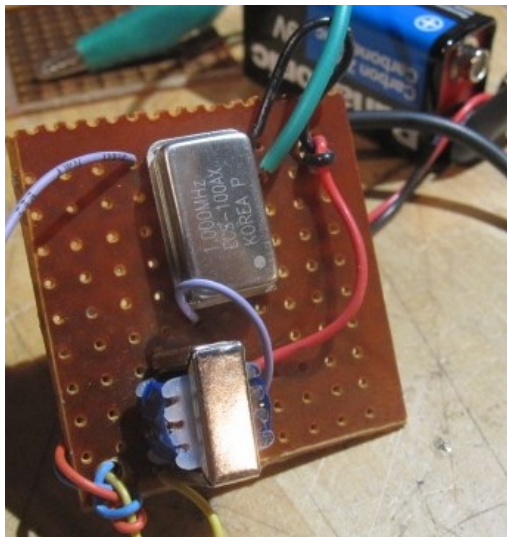


je me suis dit que ce serait plus authentique qu'une petite boîte de plastique. Selon le fabricant du K-488, Antique Electronic Supply, cet émetteur est basé sur un oscillateur Zenith conçu en 1939 pour des tourne-disques sans fil de la série S7000. Cet émetteur fonctionne sur 120 volts et un transformateur inclus abaisse le voltage pour le chauffage du filament. Puisqu'il n'y a pas beaucoup de composantes, l'assemblage est assez simple et rapide même pour un néophyte, pour autant qu'on suive patiemment les instructions d'assemblage. La longueur de l'antenne est laissée à notre discrétion. Deux bornes permettent de relier l'output d'une source audio quelconque. On peut ajuster l'appareil pour émettre à la fréquence de son choix. Le tout est fonctionnel mais là encore le rayon d'action est limité à 10 à 15 pieds. Et puisque le kit est assemblé sur une planche de bois sans boîtier, il faut être prudent en le manipulant, tous les fils étant exposés.

Un émetteur de Scitoys

Les personnes pour qui on restaure des radios veulent aussi pouvoir capter la musique de leur choix à partir d'un lecteur CD ou Mp3. Leur vendre un émetteur comme ceux mentionnés précédemment est une option relativement

coûteuse. Je me disais que si je pouvais trouver un émetteur bon marché, je pourrais peut-être le dissimuler dans le cabinet du radio. J'ai donc fait l'acquisition de 5 kits d'émet-



teurs AM vendus environ 10\$ chacun par Scitoys. Il s'agit en fait d'un petit transformateur audio et d'un cristal 1000Kc. On doit alors faire l'assemblage sur une plaquette et alimenter le tout avec une pile 9 Volts. Les résultats sont décevants, la portée étant très limitée. Il faut vraiment que l'émetteur soit tout près du récepteur pour que ça fonctionne. À ce compte là, il m'a semblé qu'une connexion directe aurait été un meilleur choix.

Le AMT3000

En faisant mes recherches j'avais vu le kit AMT3000 fabriqué par SStran mais son prix (environ 100\$) me rebutait un peu, sans compter que la multitude de pièces à assembler (plus de 100) augmentait les risques d'erreurs. Mais j'ai décidé de prendre le

risque il y a quelques mois car les critiques que j'avais lues étaient positives.

Certes il faut être patient dans l'assemblage, bien lire les instructions (qui sont très claires), bien faire les soudures et éviter les bavures (j'ai utilisé la pointe la plus fine de mon fer à souder), vérifier et revérifier l'emplacement



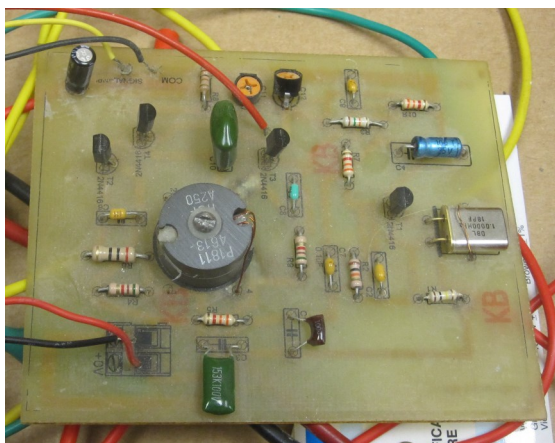
des composants ainsi que la polarité lorsque nécessaire. Mais c'est possible même pour moi qui ne suis pas un technicien en électronique. J'ai donc maintenant un émetteur digne de ce nom. Il est au sous-sol, où se trouve mon atelier, et je peux capter le signal partout dans la maison, y compris au 2e étage et dans la cour arrière. Une fois assemblé, le kit est placé dans un petit boîtier de plastique et il est alimenté par un transformateur 12 volts. J'utilise l'antenne fournie (un fil d'environ 10 pieds) mais des instructions sont fournies pour en construire une plus puissante. On peut choisir la fréquence d'émission en prenant en compte les stations qui existent déjà dans notre région.

Michel Métivier me confirme que c'est un bon choix pour lui aussi mais un autre membre me mentionne que dans son domicile les résultats n'étaient pas satisfaisants. Michel me men-

tionne aussi que les 2 entrées input permettent de faire jouer toutes sources musicales extérieures telles les stations radios d'internet en direct en provenance de l'output d'un ordinateur. Mieux encore, il utilise un appareil radio internet du genre « Squeezebox Radio de Logitech » qui capte toutes les stations que l'on désire soit par Wi-Fi ou Ethernet (cable), lecteur de cd, radio am/fm, vhs etc...En ayant ce genre de radio directement connecté sur internet, plus besoin de se servir de l'ordinateur pour aller sur un site d'une station musicale.

Le Ramsey AM25

Robert Vandelac m'a mentionné qu'il a fait l'acquisition de deux émetteurs mais que tout compte fait il préfère un branchement direct vers la prise phono du radio.



Un de ses émetteurs est un Ramsey AM25. Il s'agit d'un kit transistorisé alimenté par un transformateur de 12VDC. Comme dans le cas du AMT3000, on peut choisir la fréquence en actionnant des micro-interrupteurs (dip switches). Le tout est présenté dans un petit boîtier. Robert mentionne que le Ramsey produit un léger hum

avec l'adaptateur et qu'il nécessite une longue antenne. Le rayon d'action est d'environ 100 pieds.

Son second émetteur utilise deux lampes, une 50HK6 et une 12BE6. Ce kit émet sur environ 25 pieds.

Et d'autres possibilités

Daniel Gervais s'est construit un petit émetteur transistor à partir d'un circuit proposé par Charles Wenzel (www.techlib.com). Lors de l'atelier du mois de mai, on a pu constater que le signal de cet appareil était tout à fait acceptable.

Il y a encore plein d'autres possibilités. Le VEC 1290K de Vecronics est un émetteur transistorisé vendu en kit. Je ne connais personne qui en possède mais les critiques sur le web sont plutôt positives. Aussi, le kit de Knight, utilisant deux 50C5 et une 12AX7 a été lancé dans les années 1950 et des appareils équivalents se trouvent encore sur Ebay. Enfin, certains utilisent des appareils « Talking House ». Ce sont des émetteurs utilisés par les agents d'immeubles pour diffuser en boucle de l'information sur une maison à vendre. Les modèles fonctionnant sur le AM étant en désuétude, on en trouve régulièrement sur Ebay. La principale critique négative que j'ai lue a trait à la qualité sonore.

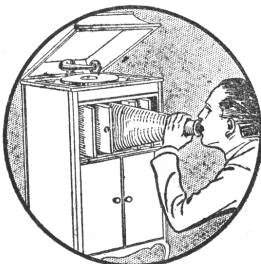
Et il y a même la possibilité de modifier un générateur de signal ou encore un radio ayant un châssis de type AA5!

KODISK INSTRUCTIONS

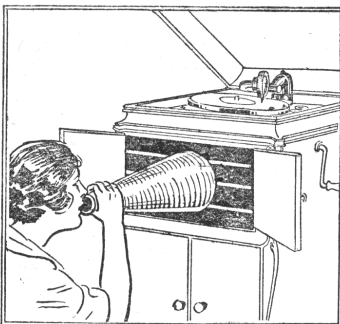
Trade Mark
"Snapshots of Your Voice"

PATENTED JUNE 27, 1922 PATENT NO. 1,421,045 OTHER PATENTS PENDING.

Do not try to make a record until you have read these directions very carefully.



If you have a Columbia Phonograph, open the shutters, squeeze the large end of the megaphone between them, and put the megaphone as far into the Horn as you can.



If you have a Victor Phonograph, open the doors and place your megaphone flat against the slats.



If you have a Phonograph such as the Cheney, Brunswick, Vocalion, etc., remove or open the grill in front of the Horn, and put the megaphone as far into the Horn as it will go.

TO RECORD WITH KODISK NEEDLE

Place a Kodisk needle in the sound box of your phonograph, as you would for playing an ordinary record.

Place the Kodisk upon the turn-table.
Have the machine motor fully wound.

Start the motor and allow the turn-table to develop regular phonograph speed.

Place the needle in the outer groove of Kodisk.
Put your mouth close to the mouth of Megaphone and talk or sing in a good strong voice.

If the needle skates or slides across the surface of the blank on account of the machine not being level - or for any other reason, remove the Kodisk - play a regular record for 5 to 10 seconds - then replace the Kodisk and proceed as instructed above, without removing or changing the position of the needle.

TO REPRODUCE THE KODISK.

To reproduce the record you have made remove the megaphone from the horn and play your Kodisk record as you would any ordinary phonograph record with the same needle that you have used for recording and with the needle in the same position. A Kodisk needle may be removed from the sound box and laid aside for future use with the Kodisk. Each needle will record or reproduce twenty Kodisk records.

If your first attempt is unsuccessful, do not be discouraged as a little practice will teach one to overcome any initial difficulties. If you cannot produce a good record after several attempts go over the directions very carefully to learn whether you have followed each move in every detail. All Kodisks are carefully tested before leaving the factory and should record and reproduce satisfactorily if used properly.

IF KODISK NEEDLES ARE NOT AVAILABLE.

Take a new loud steel phonograph needle and place it in the sound box of your phonograph as you would for playing any ordinary phonograph record.

Then play a regular record 10 seconds. Do not disturb the needle after it has played the phonograph record. Remove the phonograph record and place a Kodisk on the turntable and record as described above.

Do not use this needle again for recording or reproducing a Kodisk record, after it has been removed from the sound box.

Use Kodisk needles whenever possible as they have been especially ground to shape for recording purposes.

ALWAYS REMEMBER TO TALK CLEARLY AND SHARPLY.

Kodisk Records will record satisfactorily with the use of the megaphone if these directions are followed very carefully, but ideal conditions may be attained more easily with the use of our specially constructed Kodisk Recording attachment.

Voici comment on enregistrait un disque en 1922, on est encore loin du MP3!

Voyez les gravures le côté sur le revers.

Si vous avez un graphophone Columbia, ouvrez les volets, pressez le grand bout du mégaphone entre eux et mettez le mégaphone aussi loin que vous pouvez dans le Pavillon ou corne.

Si vous avez un phonographe Victor, ouvrez les portes et placez votre mégaphone à plat contre les lamelles.

Si vous avez un phonographe tel que un Cheney, Brunswick, Vocalion, etc., otez ou ouvrez la grille de devant du Pavillon et mettez le mégaphone aussi loin qu'il pourra aller dans le Pavillon ou Corne.

Pour enregistrer avec l'aiguille "Kodisk"

Placez une aiguille à ton extra fort dans la boîte résonnante de votre phonographe, comme vous le feriez pour jouer un disque ordinaire.

Placez le Kodisk sur la tablette tournante.

Remontez complètement le moteur de la machine.

Faites partir le moteur et laissez la tablette tournante développer une vitesse d'environ 60 à 65 évolutions.

Placez l'aiguille dans la rainure la plus en dehors du Kodisk.

Mettez votre bouche très proche de l'embouchure du mégaphone et parlez ou chantez d'une bonne voix forte.

Si l'aiguille patine ou glisse à travers la surface vierge parce que la machine n'est pas à niveau—ou pour toute autre raison, otez le Kodisk—jouez un disque régulier pendant 5 à 10 secondes—puis replacez le Kodisk et procédez comme décrit plus haut, sans ôter ou changer la position de l'aiguille.

POUR REPRODUIRE LE KODISK

Pour reproduire le disque que vous avez fait, otez le mégaphone du pavillon ou corne et jouez votre disque Kodisk comme vous le feriez de tout autre disque ordinaire de phonographe avec le même aiguille dont vous vous êtes servi pour enregistrer, et avec l'aiguille dans la même position. Une aiguille Kodisk peut s'ôter de la boîte raisonnante et mise de côté pour emploi futur avec le Kodisk. Chaque aiguille renregistrera ou reproduira vingt disques Kodisk.

Si votre premier essai n'est pas satisfaisant, ne vous découragez pas et un peu de pratique apprendra à quiconque à surmonter toutes difficultés initiales. Si vous ne pouvez pas produire un bon disque après plusieurs essais, relisez les instructions très soigneusement pour savoir si vous avez suivi chaque mouvement dans chaque détail. Tous les Kodisks sont soigneusement essayés avant de quitter l'usine et devraient enregistrer et reproduire d'une façon satisfaction s'ils sont employés comme il faut.

Rappelez-Vous toujours de parler clairement et sèchement.

Le Disques Kodisk enregistreront d'une façon satisfaisante avec l'emploi du megaphone si ces instructions sont soigneusement suivies. mais on peut atteindre des conditions ideales plus facilement par l'emploi de notre accessoire d'enregistrement Kodisk, specialement construit.

Gracieuseté du Musée des Ondes Émile Berliner.



LA PAGE DES MEMBRES

dlabelle54@videotron.ca

Notre revue est un outil de communication entre les membres. Actuellement nous sommes 97 membres dont presque la moitié vit dans la région de Montréal. Le reste qui compose la majorité est répandu à travers toutes les régions du Québec, l'Ontario, les USA et la France.

Dans le but de réduire un peu la distance

entre les membres nous allons consacrer ces deux pages aux membres 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.



Le Musée des Ondes Émile Berliner vous invite à visiter son exposition sur l'enregistrement discographique des débuts jusqu'à aujourd'hui!

Du vendredi au dimanche de 14h00 à 17h00, contribution suggérée \$5.

Pour une visite virtuelle du musée:
[http://urbania.ca/canaux/enquetes/5075/le-musee-des-ondes-retour-vers-](http://urbania.ca/canaux/enquetes/5075/le-musee-des-ondes-retour-vers-le-futur)
> le-futur

Orn Arnasson,

un des membres fondateurs de notre société nous invite tous à visiter cet été le musée de Knowlton situé au Lac Brome, en opération depuis 1898 la Société Historique du Comté de Brome opère ce musée très intéressant,



pour plus d'information consultez <http://fr.bromemuseum.com/museum/>

Au deuxième étage du musée, Orn a constitué une belle collection de radio anciens et de matériel rappelant les travaux de Reginald Fessenden natif de la région.



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 partagerez 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@yahoo.ca

Félix-Antoine Gravel de Québec a fait l'acquisition de ce Marconi 138.



Claude Thibault de St-Eustache a trouvé une nouvelle annonce lumineuse pour accompagner celle de RCA qui décore sa maison.



Claude Houde de Varennes a fait l'acquisition à Riquewhir de cet Oceanic Surcouf clavier de 1958.



Tissus de radio

Attention avant d'utiliser de l'eau pour nettoyer les vieux tissus de vos consoles lors de la restauration de celles-ci.

L'an dernier, mon voisin Victor a eu un problème avec son troupeau de moutons.

Un après-midi d'automne, par un temps froid et pluvieux, alors que son épouse était partie à Ste-Moustache, près de Duval, il y a eu un gros orage (imprévu de Miss Météo) pendant que le troupeau était aux champs.

En arrivant du travail, Victor s'aperçu que ces moutons avait été laissé aux champs. Il se hâta de les faire entrer dans la bergerie pour les sécher tellement ils étaient trempés. Voyant l'ampleur du travail, il les installa sous un gros séchoir industriel.

Pendant ce temps, Victor parti préparer le souper pour sa femme et leurs 7 enfants. Après le souper, inquiet, Victor retourna à la bergerie pour vérifier si les moutons étaient bien séchés. Quel ne fut pas sa stupeur de voir que ces moutons les plus âgés, avaient tous rapetisser de 20 à 25% de leur grosseur initiale.

La morale de ceci, faite attention lorsque vous laver le tissus d'un radio ancien.

Michel Chabot

Serge Morin du Musée des Ondes Émile Berliner nous présente ici sa trouvaille, un lecteur de code RMA pour les résistances du début des années 30, appelées "dog bone", souvenez vous du truc pour se souvenir de l'ordre des couleurs, BED, contraction de Body, End, Dot.



ANNONCES CLASSÉES

À vendre Je veux réduire l'inventaire de ma collection de radio et de testeurs électronique et de lampes. Communiquez avec moi pour des détails, je suis à Québec. Marcel Laberge marcelradio@hotmail.com

Recherche Chassis DeForest-Crosley modèle 402. Contactez moi fegravel@gmail.com

À vendre A vendre tv Philco Predicta modèle dit (Barberpole) en parfaite condition . Fonctionnait la dernière fois que je l'ai connecté. \$1800, négociable, contacter Eddy Clément eddyclement@videotron.ca



Recherche Lampemètre (tube tester) Triplett 3444 ou 3444-A. Contactez Claude Houde va2hdd@aei.ca ou (514) 207 5382

ACTIVITÉS À VENIR

13 août	atelier à Boucherville.
13 septembre	pique nique à Brigham.

ATTENTION ! TOUS LES MEMBRES DE LA SQCRA
EN MENTIONNANT LE NUMÉRO PRIVILÈGE *EL122* VOUS OBTIENDREZ UN ESComPTE DE 25% SUR LES PRODUITS DE PREMIÈRE QUALITÉ MICCA inc.
MAURICE GIROUX Conseiller des distributeurs

CONCOURS D'ÉLÉGANCE 2014

Comme par les années passées, le concours d'élégance nous reviendra encore lors de notre rencontre annuelle à Brigham le 13 septembre prochain. Les anciens m'ayant dit avoir couvert pas mal toutes les périodes et les styles de radios, j'ai pensé aller, cette fois, fouiner dans vos ateliers.

Le concours portera donc sur les appareils et outils utilisés dans la restauration des radios. Ce pourra être des appareils de mesures (anciens ou récents, d'une marque donnée, faits maisons, etc.), des outils de finitions, des manuels, des publicités, des photo-montages de votre atelier, voire même une démonstration d'une technique particulière de réparation ou de reproduction de pièces, enfin tout ce qui touche à la restauration. Laissez aller votre imagination.

Je suis convaincu que plusieurs d'entre nous découvrirons, dans vos montages, des aspects moins connus de la restauration et pourrons en apprendre un peu plus. Vous collectionnez mais ne faites pas de restauration ? Vous pourrez tout-de-même apporter une belle pièce de votre collection pour le simple plaisir de voir la lueur d'envie dans les yeux de vos confrères devant votre merveille.

Participez en grand nombre, on vous attend.

Jean Marcotte, acodo@point-net.com



TO CELEBRATE RADIO'S 25TH BIRTHDAY

HERE they are! Now in production . . . many already delivered! First models of the Westinghouse Silver Jubilee Series . . . designed to commemorate the 25th Anniversary of Radio Broadcasting.

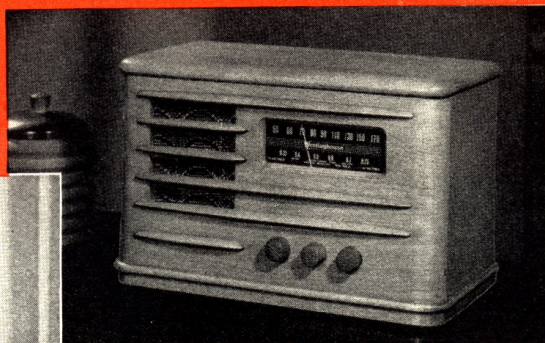
New consoles and radio-phonograph combinations . . . strikingly styled and brilliantly engineered . . . are on their way to make up the complete "Silver Jubilee" line . . . the smartest, most salable receivers since Westinghouse introduced radio broadcasting to the world with the Harding-Cox election returns from Station KDKA, Pittsburgh, November 2nd, 1920.

CANADIAN WESTINGHOUSE CO., LIMITED
HAMILTON - CANADA

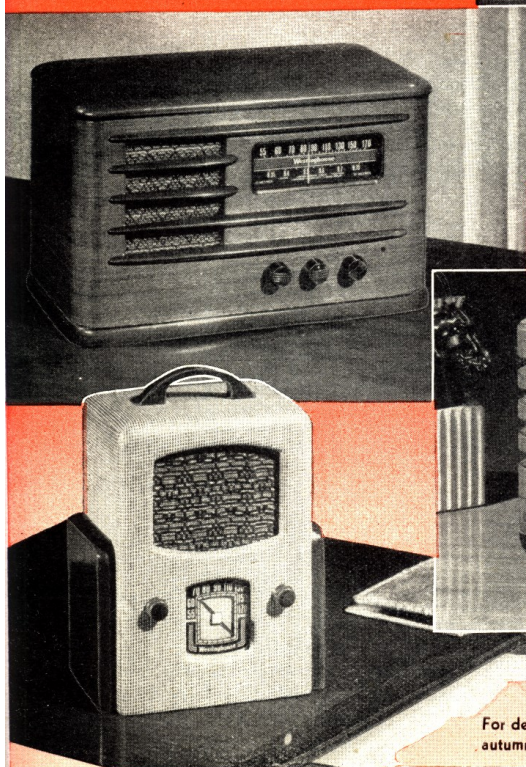


For Farm and Camp - 4 tube battery sets with 5" sensitive speakers in both walnut and modern elmwood, Models B-470-C and D.

(Opposite page) For bedroom and kitchen - playful 5 tube AC-DC standard broadcast set in plum and ivory colors, Catalin carrying handle. Model 555-D.



All round the house - 5 tube 2-band models in walnut, or modern birch, 31 metre band spread tuning. Models 577-C and D. (left and above)



For the living room, 6 tube automatic tuning AC set in fine walnut, Model 684-B. (above)

For desk, porch and playroom, new 5 tube AC-DC style in autumn brown colours. Model 555-E. (left)