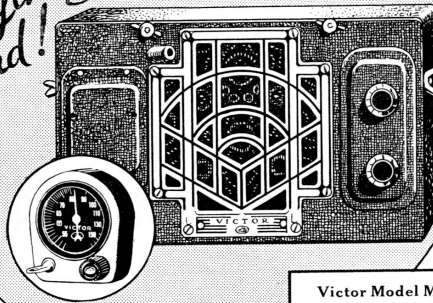


Radio Trade-Builder

FOR *Bigger* SALES FOR *Bigger* PROFITS

*Different
better than anything
you've ever heard!*



Victor Model M-123

\$86.50

No Batteries to Buy

Western Price—\$89.50

VICTOR'S

de Luxe

Auto Radio

"PORTETTE"

Victor's 2-in-1 Auto Radio that can be plugged into any A.C. light socket in the home—or used in the car. A double-purpose radio—with a double appeal.

\$89.50

Western Price—\$92.50

Model M-123—a higher-unit sale that will mean more business—more profit—for you. The finer performance of this new Victor will naturally lead your prospects into the higher-price field—and they'll be more than satisfied to pay for the unique features which it offers. Noise suppressor control . . . continuous tone control . . . 6.8-watt maximum output . . . unequalled tone and all-round performance.

Sell them up to the M-123 or the "Portette." They'll stay sold!

VICTOR TALKING MACHINE COMPANY OF CANADA LIMITED





BLACK AND WHITE 2e partie.

Serge Hainault sireno@sympatico.ca



Suite à mes frustrations face aux nouvelles technologies visuelles exprimées dans un article précédent, je vous expose maintenant ma régression face aux téléviseurs. En effet, l'été dernier j'ai finalement installé dans mon salon, le nec plus ultra de l'image, une bonne vieille télé noir et blanc! Tiens toi, au diable les cinémas maison, les télécommandes à n'en plus finir, les menus et les p'tits écrans dans le coin de l'image qu'on arrive plus à sortir parce qu'on s'est accroché sur un "piton"!!!

Comme je l'ai mentionné dans l'article précédent, il y avait cette vieille télé d'hôtel qui accumulait de la poussière depuis quelques années dans mon "entrepôt" de radio. Je l'avais acquise au marché aux puces de St-Eustache pour un prix dérisoire. Faut dire qu'elle ne fonctionnait pas et il manquait un bouton de volume, important pour l'esthétique. Pendant les quelques jours ou nous n'avons pas eu de pluie à l'été 2008, j'en ai parofité pour commencer une autopsie de la chose.

Je ne m'étais jamais aventuré sérieusement dans la réparation de téléviseurs car leurs technologies implique des connaissances approfondies de l'électronique dans ses multiples facettes. Les téléviseurs impliquent la réception de signaux FM, la syntonisation, la modulation/démodulation, les oscillateurs, les hautes fréquences et la haute tension, la génération de différentes formes d'ondes, la déflexion magnétique, l'amplification bien entendu, et bien d'autres.

Même si j'ai étudié dans le domaine de l'électronique, qu'il y a des années que je répare des radios et que je travaille dans le domaine de l'électricité-électronique depuis 20 ans, les téléviseurs m'on toujours intimidés. Il faut une maîtrise des

connaissances et des principes de la télévision pour les remettre en marche. Je lève mon chapeau aux gens qui ont inventé et développé la télévision. L'idée d'afficher des images qui bougent et matérialiser cette idée était un défi titanesque.

C'est grâce à deux individus et leurs efforts dans les années vingt que la télé a pu voir le jour. Le Russe Vladimir Zworykin et l'américain Philo Farnsworth tentaient de développer un téléviseur dans les années vingt et c'est en 1927 que P. Farnsworth obtint un brevet pour son dissecteur d'image. Mais il s'écoulerait plus d'une décennie avant qu'un appareil commercialement viable voie le jour. Ce sera finalement grâce à l'acharnement du président de RCA, David Sarnof secondé de V. Zworykin au laboratoire, une dizaine de millions de dollars d'investissement en recherche et développement, l'achat de brevets à Farnsworth et le temps pour arriver à développer ce chef-d'œuvre de l'électronique.



La télé en question ici est un téléviseur qui était dédié aux hôtels, de marque Admiral modèle 57M15X. Le châssis comporte un autre numéro : 22A2X. Le suffixe A2X signifie que le tube écran a vingt pouces, probablement parmi les plus grands de l'époque. De plus, le châssis comporte un radio AM, rareté dans un téléviseur et qui devra aussi être remis en marche. En bonus, une entrée phono, disponible via le sélecteur et une fiche RCA femelle à l'arrière du châssis pour le branchement.

La dimension du boîtier cubique on ne peut plus banal est imposante et est si lourd qu'il met à dure épreuve mes capacités de levage. Le châssis plaqué

cuivre contient sûrement autant de métal qu'une petite voiture. J'apporte l'appareil à l'extérieur sur une table improvisé dans mon entré de garage, endroit de prédilection pour toutes mes réparations lorsqu'il fait beau. Je commence par retirer le châssis du boîtier afin de l'alléger de plus de 50 ans de poussière accumulée



Réparer un tel projet surtout sans expérience s'avère presque impossible sans plan. Mais grâce aux archives du club qui contiennent des milliers de

documents techniques, un simple courriel à un de nos archiviste a permis non seulement de trouver le schéma électronique du châssis, mais aussi plusieurs feuilles supplémentaires d'informations technique comme les différents modèles, les procédures d'alignements et des détails mécaniques.



Première étape, un bon nettoyage de l'accumulation de poussière et de gras au châssis et lampes.

Deuxième étape, la révision électronique, le remplacement des condensateurs de filtrage de l'alimentation. Tout comme

les radios, ces pièces sont vulnérable au vieillissement et auront vite fait de griller le transformateur d'alimentation en cas de court circuit, pièce critique et difficile, voire impossible à trouver. Ensuite, sans tarder, je procède au remplacement de tous les autres condensateurs. Ces vieux tubes remplis de cire on rarement gardé leurs caractéristique et sont fréquemment défectueux. Un après l'autre, j'effectues leurs remplacement, vérifiant la nouvelle pièce avec un testeur de condensateur pour coulage et respect des tolérances. Parfois je test aussi la pièce enlevé pour voir avec satisfac-

tion sa déviance ou défectuosité. Ensuite les résistances. Initialement je fais un test à l'ohmmètre sans rien dessouder ce qui évite du travail inutile. Si je mesure une résistance très près de la valeur indiquée par les bandes de couleurs sur la résistance, je passe à la suivante. Sinon, j'investigue plus loin. Si je mesure près de zéro, je vérifie si je ne suis pas en parallèle avec une bobine ou autre composant. Si je mesure une valeur très élevée (dizaine de mégohm par exemple), elle est défectueuse et le remplacement s'impose.

La haut parleur était manquant. En possédant une myriades il me fut facile de trouver un remplacement parfait pour l'orifice du boîtier. Je remplaçais les branchements improvisés pour un haut parleur externe, modification d'un autre propriétaire afin de brancher le nouveau

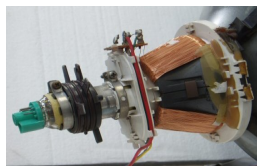
Maintenant, le grand moment, brancher au secteur pour voir les résultats. La télé ne s'allumant pas, je fais quelques vérification et détermine que l'interrupteur de secteur qui est un assemblage assez complexe, permettant l'alimentation de la section désiré, la télé, la radio ou le phono, est défectueux. Temporairement, je court-circuite l'interrupteur pour alimenter le tout. Miraculeusement, une image apparaît et du son aussi! Bon, pour l'image... hors focus, tasser de côté et la moitié inférieure manquante et hors synchro. Le focus, la synchro et l'image de côté n'avaient besoin que d'ajustements. La moitié manquante par contre exigea un peu plus de recherche.

L'image télé est fabriquée de façon très intéressante. Le tube écran fonctionne sur le même principe que les tubes que nous connaissons en radio, soit l'émission d'un faisceau d'électrons par un filament et l'attraction de ceux-ci par une plaque à haut voltage. Le filament est positionné dans la petite partie du tube à l'arrière du téléviseur et le devant de l'écran contient une surface conductrice auquel on applique un haut voltage, dans l'ordre de 10 000 volts pour les vieux téléviseurs et jus-

qu'à 35 000 pour les grosses télés récentes pour attirer les électrons. Ceux-ci frappent la surface phosphorescente qui diffuse de la lumière. Lorsqu'un électron quitte le filament, il est possible d'influencer sa course dans un sens autre que tout droit avec un champ magnétique, par un aimant par exemple. Comme par magie, un champ magnétique traverse les isolants comme le verre sans problème (ce qui n'est pas le cas de l'électricité). Dans une expérience où on alimenterait le filament et la plaque d'un tube écran, on obtiendrait un point blanc dans le centre de l'écran. En appliquant un aimant à la base du tube, le point se déplacerait perpendiculairement à sa position et dans un sens ou dans l'autre selon la polarité de l'aimant (nord ou sud). À partir de ce principe, si on veut remplir l'écran, nous n'avons qu'à attirer le rayon de gauche à droite et de haut en bas très rapidement. Bien sûr, avec un aimant, cette méthode n'est pas très pratique.

Pour résoudre ce problème, il est possible de générer un champ magnétique avec une bobine de fil de cuivre vernis afin de remplacer des aimants. La bobine a l'avantage que l'on peut faire varier le courant qui circule dedans et c'est l'intensité du courant qui détermine la force du champ magnétique car ils sont directement proportionnels. De plus, en changeant le sens du courant, on change la polarité du champ magnétique. En plaçant stratégiquement une bobine à gauche et à droite ainsi qu'une autre perpendiculairement en haut et en bas du culot du tube, il est possible de bouger le faisceau d'électron comme on veut. Pour constituer une image, le format accepté en Amérique du nord est le standard NTSC (National Television System Committee) Ce signal dicte qu'il doit y avoir 525 lignes horizontales rafraîchi 30 fois par seconde. Chaque image s'appelle un cadre. En réalité ce cadre est constitué de deux images de 262.5 lignes tracé en 1/60 de seconde d'où le mot

« interlaced » (vous vous rappelez de 1080i dans la télé haute définition? Le i signifie ce mot). Le faisceau dessine donc 262.5 lignes pendant 1/60 de seconde, termine son premier balayage en bas au milieu de l'écran puis recommence en haut au milieu pour faire l'autre moitié entrelacé de l'image pendant un autre 1/60 seconde et terminer au bas du côté de l'écran. Le tout a duré 1/30 de seconde. Lors de l'affichage d'une image, la mémoire de notre œil nous permet de voir un écran rempli au lieu d'un point qui se déplace (comme dans les films qui présentent 24 images par secondes sans clignotement pour notre vision).



À fin de créer ce balayage, il faut alimenter les bobines (aimants)

que l'on appelle « yoke » avec un voltage variable qui a une forme d'onde. Pour le balayage horizontal et vertical, une forme d'onde en dents de scie fera l'affaire.

Pour ce qui est de mon problème de la partie inférieure de l'image manquante, un oscilloscope démontrera que la forme d'onde triangulaire qui alimente le « yoke » verticalement manque de linéarité, ce qui veut dire qu'une partie du signal en dent de scie n'est pas droite. Un condensateur céramique de faible valeur qui sont rarement défectueux fut identifié comme le coupable dans le circuit de déflection verticale.



Retest. Enfin, une image qui a de l'allure! Reste plus qu'à faire un bon nettoyage du tube écran, la vitre protectrice, remballer le tout, un peu d'huile sur le boîtier pour atténuer l'apparence des marques d'usures. Maintenant, apporter le dinosaure dans le salon...

Pour décorer, j'avais des « oreilles de lapins » comme antenne pour faire vrai. Mais la vraie antenne viendra d'un câble coaxial 75 ohms. Puisque les canaux UHF n'existaient pas à cette époque, un vidéo VHS qui lui transmet sur le canal 3 ou 4 prendra la relève comme sélectionneur de postes et je pourrai écouter des cassettes en bonus. Après 25 ans, c'est un appareil que maîtrise... presque!

Laissez moi vous dire que ça fait spectaculaire dans la pièce et les gens de passage sont très impressionnés de voir les images de notre jeunesse qui étaient en noir et blanc. Mon fils par contre... n'y voit pas l'intérêt. Hé bien, la simplicité d'opération de ces téléviseurs est difficile à battre. Je met au défi les jeunes ingénieurs de créer dans leurs nouveaux écrans géant une telle simplicité d'opération. Je paris qu'ils ouvrirait un grand marché!



First from **Admiral**
NEW GIANT
SUPER
 W SUPER GIANT 21" ORDINARY TV

270 sq. in. 20% Bigger **21" picture**

You've never seen it **SO BIG**
 You've never seen it **SO GOOD**

ADVANCE CASCODE

NEW

Admiral's two all-new 'Power-house' chassis set new high standards of television performance . . . ensure greater picture stability and improved reception in noisy and far-fringe areas. In every way—all new!

SUPER CASCODE

Radio Trade Builder septembre 1954



Sorel en ondes !

Jacques Hamel hamja@videotron.ca

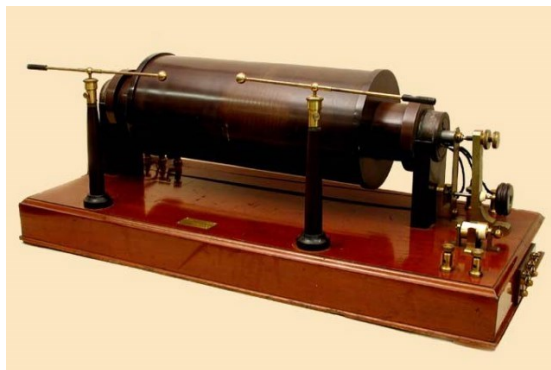
Cette exposition très attendue du Musée québécois de la radio à Sorel-Tracy retrace en objets les débuts de la radio depuis les expériences des pionniers il y a plus d'une centaine d'années jusqu'à nos jours et rappelle l'implication de Sorelois dans cette grande aventure du développement et de l'utilisation des ondes pour la communication et le divertissement.

Vous pouvez y admirer des appareils uniques tels un appareil de télégraphie de marque Ducretet, fabriqué en France du modèle utilisé pour les premiers essais de transmission en 1898 à partir des installations de la tour Eiffel à Paris,



un émetteur à étincelles original fabriqué à Montréal vers 1907 par la Marconi Wireless Telegraph Company of Canada

et identique à l'émetteur d'urgence utilisé par les opérateurs radio du Titanic en 1912 pour lancer leur appel de détresse,



un magnifique récepteur domestique de marque Scott (1937) propriété d'un collectionneur de Sorel-Tracy, plusieurs équipements militaires de communication de la Première et de la Seconde Guerre mondiale!

C'est sans compter une belle collection des équipements utilisés à CJSO AM depuis la création de la station en janvier 1945 jusqu'à son remplacement par CJSO FM à la fin des années 1980. Venez voir en fonctionnement un émetteur commercial de 1 000 watts, propriété initiale de Radio Richelieu au début des années 1960 et utilisé jusqu'à tout récemment comme émetteur de relève à CHLN AM Trois-Rivières..

Une salle de communication par radio amateur a également été montée où des appareils récepteurs et émetteurs des années 1940 à nos

jours sont en démonstration. Apportez votre récepteur ondes courtes et comparez-le (sur rendez-vous) à des récepteurs classiques ou haut de gamme.

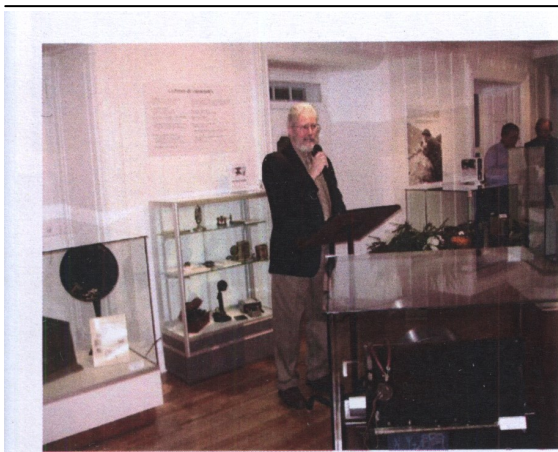
Cette exposition est dédiée à la mémoire de feu Joseph Cardin, technicien hors pair, photographe, graveur de disques, collectionneur visionnaire et longtemps directeur technique de la station locale CJSO-AM. Le Musée québécois de la radio à Sorel-Tracy est l'un de ses rêves les plus fous, que nous nous sommes ingéniés depuis quelques années à mettre sur pied à Sorel-Tracy. Les plus âgés d'entre nous y trouveront un grand plaisir nostalgique, et les plus jeunes pourront s'initier aux exploits des générations qui les ont précédés.

PLUS DE 150 ARTEFACTS SONT PRÉSENTÉS ET COMMENTÉS PAR NOS GUIDES!

BIENVENUE



PS : Cette exposition est accessible au public jusqu'à la fin du mois d'octobre 2009 pour un modique tarif d'admission de 4\$. Les jeunes de 12 ans et moins accompagnés d'un adulte sont admis gratuitement.



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.

Raymond Lévesque est fier de sa nouvelle acquisition, un beau Fada.



Michel Chabot a fait l'acquisition de ce très beau Majestic Melody Cruiser.



Steff Perrault a fait une nouvelle acquisition, un Philco 20 en bon état..



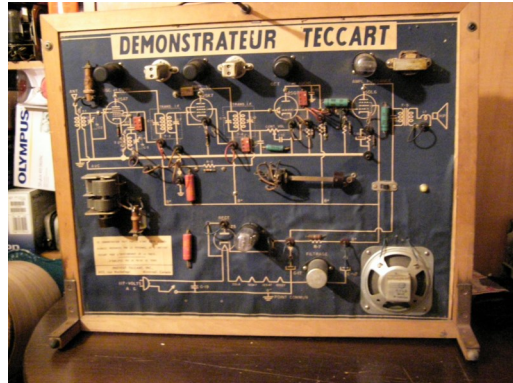
Serge Hainault a mis la main sur ce RCA R53 au dernier encan de l'OVRC.



Nicolas Hénault est fier de sa dernière acquisition, un Gilfilian 5S8.



Maurice Giroux a fait l'acquisition de ce démonstrateur AM de Teccart à tubes, aurait-il l'intention de se mettre à étudier l'électronique pour réparer ses trésors?



Abès Cherif nous présente sa dernière acquisition un Graetz Polka 803E qu'il a bien hâte de remettre en marche.



Un Northern Electric 810, la dernière acquisition de Ken Lyons, qui sera sa première restauration.



Claude Thibault aime bien les annonces de Motorola, voici ces 2 dernières acquisitions.



ANNONCES CLASSÉES

Recherche Achèterais toutes pièces de radios **ADDISON A-2** (le petit), tel que châssis, cabinet, cadran, aiguille, boutons et trims. Je paye très bien. Jean Thériault 514-254-6489
jean-1943@videotron.ca

A vendre

*Revue "Chantons en chœur avec Woodhouse et Roger Baulu" circa 1937-39, abondamment illustré avec de belles publicités pleine page de **Northern Electric/Stewart Warner** et autres, photos des studios de CKAC et CHRC/Félix Leclerc (annonceur) CKAC/Ovila Légaré / Jean Lalonde / Jean Sablon etc. 50 pages, item rare. **\$40.**

***Disc-Q-Ton** octobre 1963 (Ginette Reno (mince!) en page couverture. **\$20**

***Can-Can** (revue des annonceurs radio du Québec) Montréal Juin 1938, abondamment illustré, rare. **\$30**

***40 revues Saturday Night Evening** des années 1920-30 contenant **BEAUCOUP** de publicité sur les radios de cette époque. La plupart de ces revues sont complètes à 100% avec ou sans couverture. \$10 chacune. Je vends en lot ou à l'unité.

***Un lot de 5 paquets de fils d'origine** (état neuf) avec "jacks" et connexions ainsi qu'un écouteur avec serre-tête. 1920-30. Prix: **25 \$** pour le lot.

***COLLECTION DE REVUES DE RADIO DES ANNÉES 1920.**

Faites-moi une offre, n/c = pas de couverture mais 100% complet.

Popular Radio: 1924, jan (n/c) fév, mar, avril, juil, août, sept, oct. 1928, février.

Radio News: 1924 mai, (n/c), déc 2 identiques un sans couverture.

1925, août (n/c), 1926, mars, nov (n/c)

1927, avril, mai, juillet, sept (n/c), octobre (n/c), novembre. 1928, avril.

Automotive (and radio) electricity, 1926 octobre.

Radio 1927 fév. Radio Craft 1932, mars.

Radio Broadcast adviser 1924 août.

La Nature 1928, article sur les phonos électriques.

Esco catalogues, 2 items different de 1930.

Payette, catalogue 1929-30 et feuille de "bargains specials" 1920's.

EATON : build your own radio sets : dépliant de 8 pages.

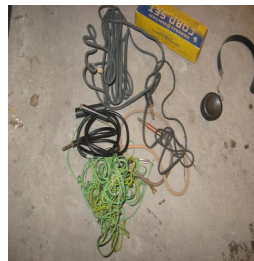
ELECTRON Canadian magazine January 1968.

HI/FI STEREO REVIEW August 1967.

RADIO LOG BOOK : un item utilisé par **M. Raymond Hurtubise** de Montréal en 1924, alors qu'il avait 16 ans ! Écriture à la mine de l'époque...

Kimball Radios : dépliant de 1931-32

SCIENTIFIC AMERICAN July 1922 : numéro spécial sur la radio.



Contactez-moi à : **gbureau@videotron.ca**

PRODUITS ET SERVICES

ATTENTION ! TOUS LES MEMBRES EN RÈGLE DE LA SQRA

SUR PRÉSENTATION DE VOTRE CARTE DE MEMBRE ET MENTIONNANT LE NUMÉRO PRIVILÈGE 19251 VOUS OBTIENDREZ UN ESCOMPTE DE 30% SUR LES PRODUITS DE PREMIÈRE QUALITÉ BÉTONEL.

MAURICE GIROUX DIRECTEUR RÉSEAU
VENDEURS ASSOCIÉS BÉTONEL LTÉE

COMMANDITAIRES



Québec Audio & Vidéo
ACTUALITÉS MUSICALES - HAUTE-FIDÉLITÉ - CINÉMA MAISON
www.quebecaudio.com



Radio Doc *Restauration & Réparation*
Radios d'auto anciennes
Radios antiques, Téléviseurs et Phonos
Matériel Haute-Fidélité
(Appareils à lampe et transistor)

321, rue de Beauharnois
Boucherville, Québec, J4B 7V6
450-645-0099
www.radiodoc.ca



MUSÉE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
LES RETRAITÉS BÉNÉVOLES NORTEL À MONTRÉAL

Nous visiter c'est voyager dans le temps
Visites guidées les mercredis de 10h à 14h

13, rue Strathyre (514) 363-6926
LaSalle (Montréal) QC Téléc.(514) 366-9993
H8R 2P5 museetelecom@qc.aira.com



TUBES BAZAAR
Amplificateur
Radio
Télévision
Juke-box
& plus

Médical - Industriel
Commercial
Lampe de projecteur

Tubes à vide / Lampes

st-onge.claude@videotron.ca
514-494-6580

BAZAAR À TUBES

W
W
W
·
T
U
B
E
B
A
Z
A
R
·
C
O
M



MUSÉE DES
EMILE BERLINER

1050, rue Lacasse, local C-220
Montréal, Québec, Canada
H4C 2Z3
Tel: 514-932-9663
info@berliner.montreal.museum
www.berliner.montreal.museum

Exposition

Montréal, berceau de l'industrie du disque
jusqu'au 21 décembre 2008



Here's the set to sell them

There are still Thousands of Auto Radio prospects

- Wider Range Reception —530 to 1680 Kilocycles
- No "back lash"
- Easy access to tubes
- Accurately calibrated illuminated airplane dial
- Easy to install

Write or wire for further particulars of our new Spring Merchandising Plan . . . designed for greater sales and greater PROFITS!

31-163

Northern
 COMPANY
Electric
 LIMITED
 A NATIONAL ELECTRICAL SERVICE

ST. JOHN, N.S. · HALIFAX · QUEBEC · MONTREAL · OTTAWA · TORONTO · WINDSOR · NEW LONDON · SHERBROOKE · WINNIPEG · VANCOUVER · VICTORIA · CALGARY · EDMONTON · REGINA · SASKATOON · WHEATON

Northern
 COMPANY
Electric
 LIMITED
 A NATIONAL ELECTRICAL SERVICE

ST. JOHN, N.S. · HALIFAX · QUEBEC · MONTREAL · OTTAWA · TORONTO · WINDSOR · NEW LONDON · SHERBROOKE · WINNIPEG · VANCOUVER · VICTORIA · CALGARY · EDMONTON · REGINA · SASKATOON · WHEATON