

L'évolution technologique: un élément-clé de l'histoire des 50 ans de radiodiffusion

Claude Morin

Deux hommes ont laissé leur empreinte dans l'histoire du développement technique de CJBR radio. Il s'agit de monsieur Marcel Vallé qui a cumulé 28 ans de service à CJBR dont 26 années comme chef technicien, de 1944 à 1972 et son compagnon dans l'exercice de la mise en ondes et des réparations techniques, Gilles Fournier qui a œuvré à CJBR pendant 30 années de 1947 à 1977 dont 2 ans comme chef technicien. Gilles Fournier poursuit depuis 1977 sa carrière de chef technicien à la radio privée de CFLP de Rimouski. Monsieur Vallé a, quant à lui, lancé la station de radio CJMC de Ste-Anne-des-Monts. Il a aussi œuvré ou collaboré à l'érection de plusieurs antennes de radiodiffusion et a procédé à de multiples réparations à la suite de bris d'antennes tant au Québec qu'au Nouveau-Brunswick.

Ces deux personnages ont vécu dans le feu de l'action les principaux changements survenus au fil des ans dans le monde de la radiodiffusion. Evidemment, comme le décrit l'historien Nive Voisine dans son article sur: «Jules-A. Brillant et poste CJBR.», c'est le financier Jules-A. Brillant qui ouvre la voie de la radiodiffusion dans le Bas Saint-Laurent en 1937. Ses contacts politiques privilégiés, une situation financière qui lui permettait d'innover, une expérience de près de deux décennies déjà à la tête de la Compagnie de Pouvoir du Bas St-Laurent, en plus de 10 ans de vie de la compagnie de Téléphone et de Pouvoir de Québec et la fondation de l'École Technique de Rimouski lui permettent de concrétiser ce projet. Voici de quelle façon le fondateur Jules-André Brillant décrit techniquement la station CJBR radio le 15 novembre 1937, jour de l'inauguration offi-

cielle.

«(...) Notre station radiophonique est au centre de la ville de Rimouski. Les plans ont été préparés par l'architecte bien connu, Héliodore Laberge de Québec. Rien n'a été négligé: ses salles d'émission munies des plus récentes découvertes possèdent un système d'amplification Marconi, dessiné et construit pour les postes de radio, et dont C.J.B.R. est un des premiers à être doté.

Notre équipement de transmission est un transmetteur Marconi d'une puissance de 1,000 watts, ce qui nous permet de couvrir une grande distance tout en nous maintenant d'une façon continue dans les limites de fréquences accordées par le Département du Transport. Passant des fréquences de 25 cycles à 1500 cycles, (sic) 10 mille cycles nous pouvons assurer une réception parfaite et conserver à la musique et à la voix leur tonalité originale.

La réception est excellente, cependant nous attendons encore des améliorations après la conférence de la Havane, alors que nous pourrions éliminer certains chocs des ondes qui peuvent encore se produire.

Notre transmetteur est installé sur une pointe de terre s'avancant dans le Saint-Laurent, au Sacré-Coeur. Après des expériences répétées, ce site fut choisi par nos ingénieurs et les ingénieurs spécialisés du Gouvernement et de la Compagnie Marconi. Son système d'antenne consiste en une (sic) pylone de 200 pieds de hauteur qui repose sur un isolateur de porcelaine. Toujours dans le but d'atteindre autant que possible la perfection, au-delà de 10,000 pieds de fil de cuivre furent enfouis dans le sol pour servir de prise de terre. Le raccordement du transmetteur à l'antenne est fait par une ligne aérienne d'une cinquantaine de pieds de lon-

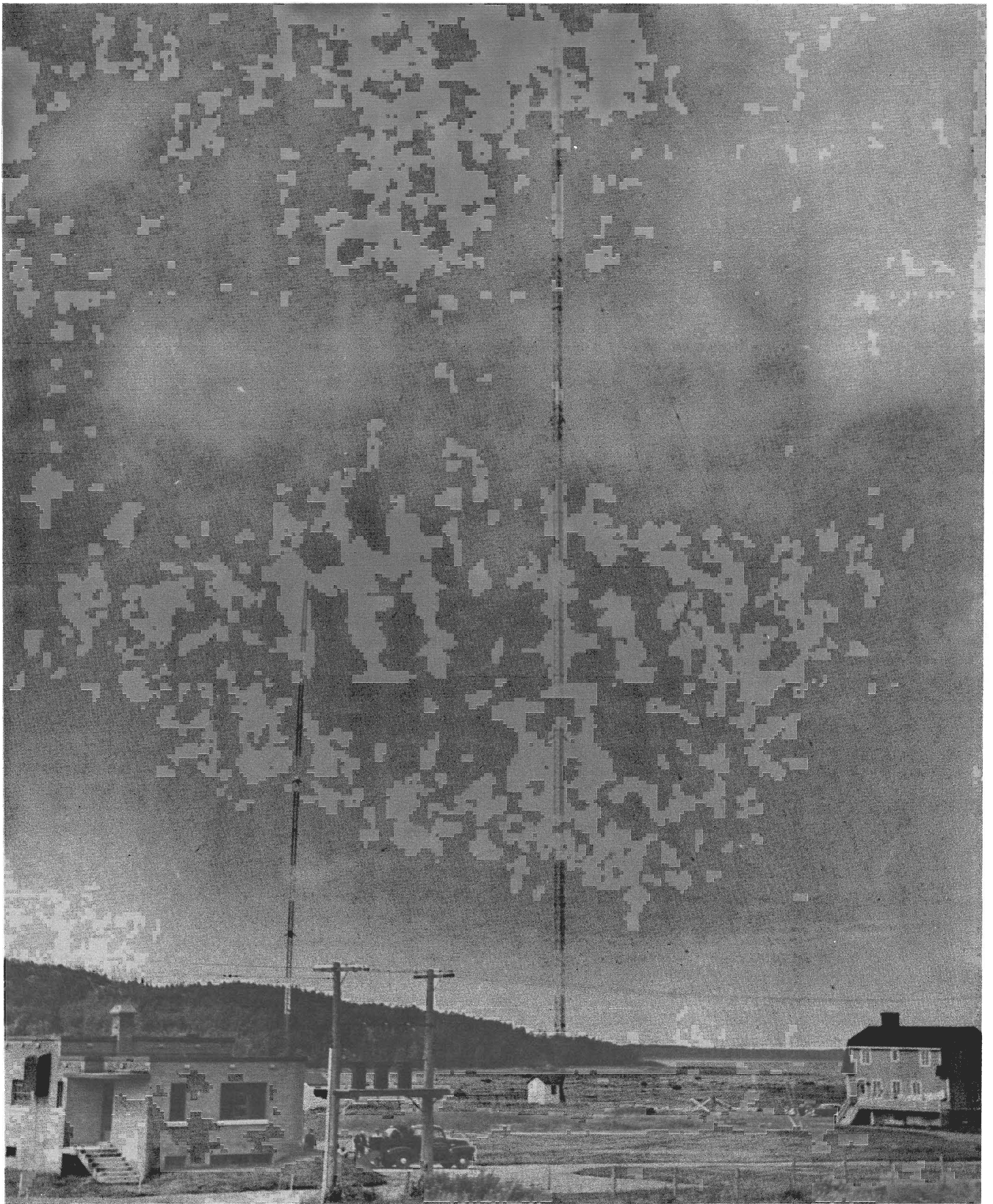
gueur.

L'organisation et la construction de ce poste radiophonique ne s'est pas réalisée par de simples conversations ou des gestes platoniques. Il a fallu AGIR et déboursier la forte somme. La Compagnie de Pouvoir, consciente de ses responsabilités, en a seule assumé le coût total.» (1)

Cette description technique nous permet de bien situer CJBR en 1937. Dix ans plus tard, en 1947, l'émetteur de mille watts sera remplacée par une nouvelle station émettrice de 5 mille watts et la fréquence de 1030 kilocycles était déjà passée à 900 kilocycles au tournant des années '40.

Au début des années cinquante, CJBR augmentera à nouveau sa puissance et passera à 10 000 watts et demeurera à la fréquence 900. Dès 1948, à l'emplacement de l'antenne radio AM dans le quartier Sacré-Coeur de Rimouski et sur la même tour, un émetteur FM retransmettait déjà en modulation de fréquence à 101,5 au cadran, l'intégralité des émissions de CJBR AM. La seule distinction notable, outre la différence de fréquence, se retrouvait dans l'identification de la station où l'on mentionnait au FM: «Vous êtes à l'écoute de CJBR AM et FM». A ce moment-là, la diffusion FM ne s'effectuait pas en stéréophonie.

Aujourd'hui, l'antenne de CJBR-FM est située au Pic Champlain à St-Fabien, à côté de l'antenne de la télévision de CJBRT. CJBR radio possède sur la bande AM une position privilégiée au cadran, au chiffre 900, il s'agit l'à d'une des meilleures fréquences disponibles. L'emplacement géographique de l'antenne près des sentiers du littoral dans le quartier Sacré-Coeur à proximité du Fleuve St-Laurent, de son estuaire, de l'eau salée et l'absence



Toujours sur le même site face à l'ilet Canuel et non loin de l'île St-Barnabé dans le quartier Sacré-Coeur de Rimouski, l'antenne de CJBR détient un emplacement de choix depuis 1937. Nous apercevons ici, en 1944, la bâtisse qui abrite le transmetteur et la maison du gardien de l'antenne.

(Photo: Marcel Vallée)

d'accidents géographiques favorisent la propagation de ses ondes. A cause de cette conductivité de la terre et de la mer pour diffuser les ondes radiophoniques, l'antenne de 10 000 watts est dans une position exceptionnelle de plein rendement ce qui équivaut à 20 000 watts de puissance.

En conséquence, l'antenne de CJBR diffuse d'une manière omnidirectionnelle le jour et doit diffuser dans une seule direction, la nuit, soit vers l'Est. Cette mesure comprise dans une convention internationale a pour but de protéger les autres stations qui sont sur la même fréquence en Amérique du Nord. Dans le même esprit, plusieurs stations radiophoniques québécoises doivent diminuer leur puissance, la nuit pour protéger des stations américaines diffusant vers le Nord.

La transistor

Autrefois d'un volume relativement imposant, l'équipement radiophonique a connu un premier changement technologique significatif à partir de 1948 avec la découverte du transistor. Ce dispositif de semi-conducteur a progressivement remplacé le tube électronique communément appelé la «lampe» qui occupait beaucoup d'espace, dégageait beaucoup de chaleur et nécessitait un entretien et un remplacement fréquent. À CJBR, le changement complet de la lampe au transistor s'est effectué sur une période de trois décennies. Dans les studios d'abord, le transistor a, par la suite, gagné l'équipement des émetteurs dans les années '80.

La ligne téléphonique de haute qualité

Malgré tout, la radio a fait preuve de grande souplesse et ce, dès les premières années de son existence. Ainsi, grâce à une ligne téléphonique de haute qualité, CJBR a pu diffuser en direct de la Cathédrale St-Germain de Rimouski, dès les tout débuts de la radio, la grande-messe, à 9 heures 30, le dimanche matin, célébrée par monseigneur Georges Courchesne.

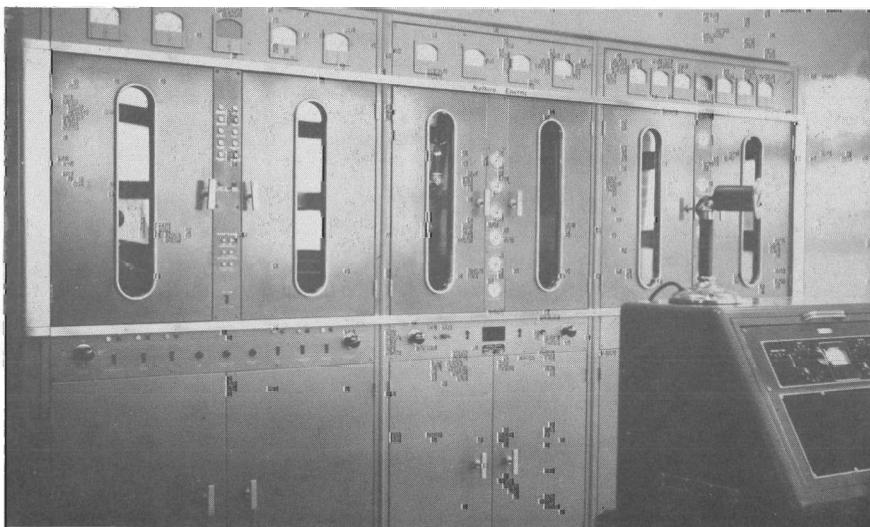
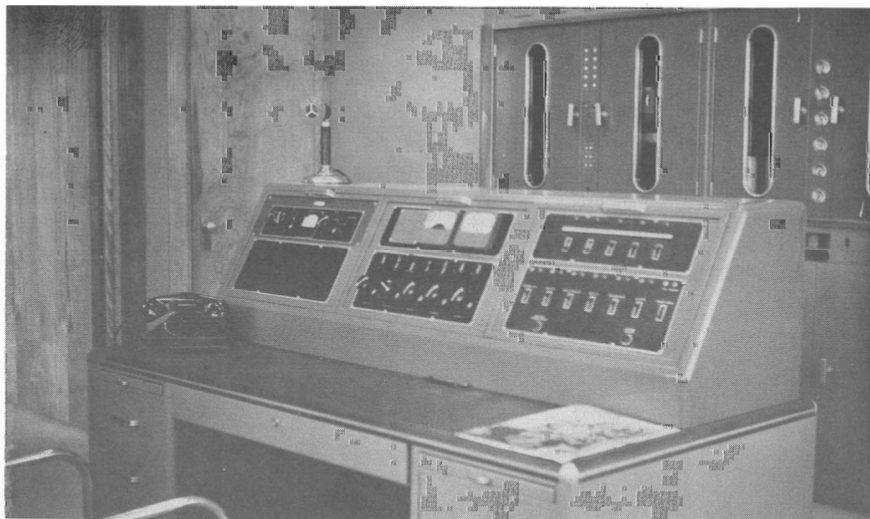
La location de lignes téléphoni-

ques de très bonne qualité est encore, aujourd'hui, un moyen privilégié pour mettre en ondes des émissions radiophoniques en dehors des studios habituels de diffusion. L'avènement et l'installation progressive de la fibre optique représente, aujourd'hui, une petite révolution technologique qui permettra d'améliorer encore la qualité des lignes de transmission. La fibre optique pourrait même supplanter la transmission par ondes hertziennes, en raison de sa qualité et de ses multiples possibilités.

Le ruban magnétique

L'arrivée du ruban magnétique, à la fin des années quarante, constitue certes un autre élément déterminant qui a contribué à assurer la vitalité de la radio.

La possibilité de pouvoir enregistrer des émissions complètes ou des portions d'émission avec un instrument relativement souple a, de fait, bouleversé la pratique radiophonique. Avant la mise au point de la première enregistreuse de marque «Presto» à la fin des années '40, les seuls enregistrements réalisés ont été effectués sur des disques. A Rimouski, le plus fréquemment, on a enregistré des discours de personnalités publiques. Mais, la qualité sonore laissait à désirer. L'enregistrement sur ruban quart de pouce sur «Presto» et par la suite sur «Ampex» a donné la couleur à la radio. L'arrivée de la cartouche, en fait un raffinement pratique du ruban magnétique en 1956, a allégé et contribué à l'amélioration du produit en ondes.



La console et le transmetteur de CJBR radio tels qu'aménagés dans les années quarante à l'intérieur de l'édifice de transmission situé dans le quartier Sacré-Coeur.

(Photo: Marcel Vallée)

Marcel Vallée se souvient que grâce au ruban magnétique, il ne devenait plus nécessaire de faire jouer du piano en direct pour accompagner le contenu verbal d'un message publicitaire, par exemple.

Le ruban magnétique a permis de couvrir pour le réseau français de Radio-Canada le passage de la

et de la population régionale. Des rubans magnétiques enregistrés dans les studios de la rue St-Jean sont acheminée à pied par le pont du CN jusqu'à l'émetteur de CJBR situé près du fleuve à Sacré-Coeur. Les informations seront mises en ondes, à intervalles réguliers, directement de l'émetteur. Quelques jours plus tard, le

que aura certes été les premiers travaux d'aménagement de la rivière Manicouagan en vue de construire le barrage McCormick, propriété de l'entreprise privée, la compagnie hydro-électrique Manicouagan, un consortium formé de la QNS et la Reynolds. CJBR radio par l'intermédiaire de son chef technicien Marcel Vallée a été dépêché sur les lieux pour enregistrer le bruit de l'explosion reliée au premier dynamitage de la rivière Manicouagan le 3 décembre 1951. Madame Robert McCormick avait alors actionné la manette déclenchant le dynamitage qui allait permettre de contourner le lit de la rivière. La cérémonie s'est déroulée en présence du colonel McCormick et du président de la compagnie Quebec North Shore qui était à ce moment-là une division de l'Ontario Paper, propriété du Chicago Tribune. La QNS avait besoin du pouvoir hydro-électrique de la Manicouagan pour alimenter son usine de papier journal de Baie-Comeau. L'enregistrement sur ruban de ce geste historique a ainsi été diffusé sur les ondes radiophoniques de la station WGN de Chicago, grâce au personnel technique de CJBR.



Les annonceurs François Raymond, Guy Désilets, Roch Landry, Pierre Paquette et Guy Ross semblent fort heureux de pouvoir utiliser le ruban magnétique en 1951.

(Photo: Marcel Vallée)

princesse Elizabeth, future reine d'Angleterre, sur le quai de la gare de Rimouski en 1950. Les annonceurs Roland Lelièvre de Radio-Canada Québec et François Raymond de CJBR Rimouski ont pu procéder à des entrevues qui ont été alimentées à la tête du réseau français à Montréal.

Le feu de Rimouski

Le 6 mai 1950, le tristement célèbre feu de Rimouski prend naissance dans la cour à bois de la compagnie Price Brothers par une soirée et une nuit de grands vents et détruit près de la moitié de l'agglomération urbaine de Rimouski. Le bilan est lourd: 230 immeubles sont complètement rasés par les flammes et 2635 personnes se retrouvent sur le pavé. Le feu détruit les lignes téléphoniques et CJBR radio n'émet plus de ses studios de la rue St-Jean. Le pont du Canadien National ayant été épargné, CJBR pourra après un certain temps d'interruption diffuser des informations vitales à l'intention des sinistrés

Canadien National prêtera des lignes de transmission à CJBR qui pourra reprendre sa programmation régulière.

L'inauguration d'un câble hydro-électrique sous-marin

Grâce aux relations plus que cordiales qui existaient entre CJBR, Québec Téléphone et la Compagnie de Pouvoir du Bas St-Laurent, un autre reportage intéressant a pu être réalisé. Avec une ligne téléphonique appropriée, une équipe de CJBR a pu décrire et transmettre en direct, sur place, en 1952, l'inauguration officielle du câble hydro-électrique sous-marin reliant l'Île Verte à la terre ferme. C'était l'époque où l'électrification rurale battait son plein et où cette étape du progrès technologique avait une signification bien concrète pour les citoyens des zones éloignées et quelquefois difficilement accessibles.

CJBR et le Chicago Tribune

Un autre événement symboli-

Les microsillons 33 et 45 tours

Un autre développement technologique d'importance pour les artisans de la radio a été l'arrivée des microsillons de type 33 et 45 tours au lieu des disques 78 tours. En fait, la venue de ces deux nouveaux types de microsillons, au tournant des années '50, a évacué

LES CHEFS TECHNICIENS À CJBR

1937-1942:	Richard Lainé
1942-1946:	Ernest D'Assylva
1946-1972:	Marcel Vallée
1972-1972:	Gilles Fournier
1973-1975:	Robert Thériault
1975-1977:	Gilles Fournier
1977-1986:	Claude Marcotte (studios)
1978-	: Norbert Dubé (émetteurs)
1986-	: Pierre Pigeon (studios)

le 78 tours de la mise en ondes radiophonique. La raison en est bien simple, selon le technicien de l'époque Gilles Fournier.

«Une symphonie diffusée à la radio pouvait demander jusqu'à 8 disques, c'est-à-dire 16 faces de disques de type 78 tours. Tandis qu'à l'arrivée du microsillon 33 tours, un seul disque, 2 faces, permettait de diffuser la même symphonie.» Quel soulagement pour les techniciens (ciennes) de la mise en ondes!

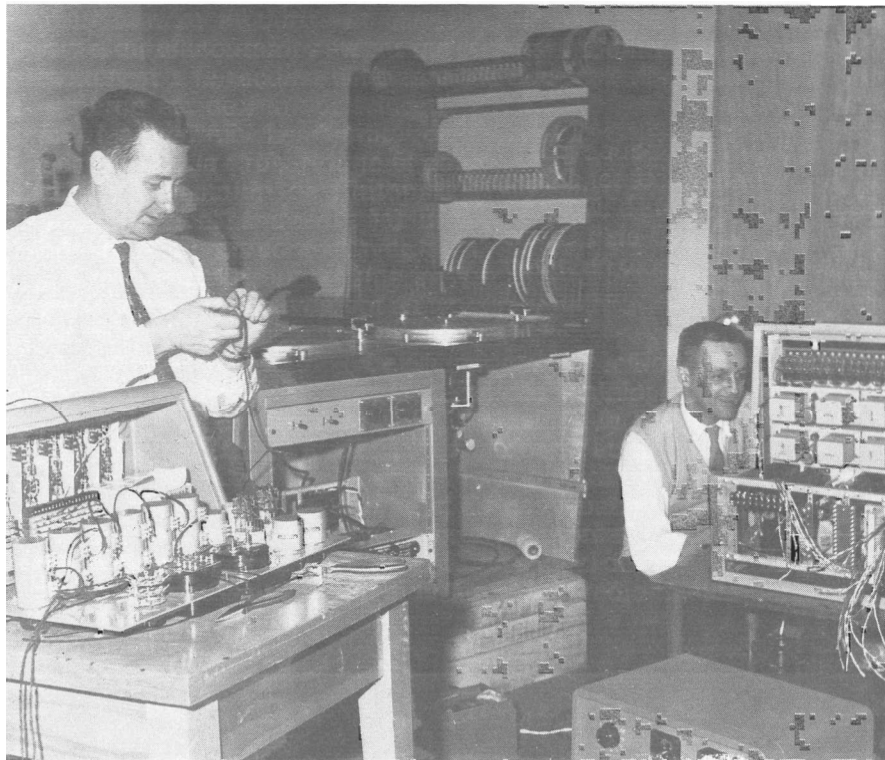
Dès 1952, les disques 45 tours ont fait leur apparition sur une base régulière, et encore aujourd'hui, le 45 tours est un élément-clé de la diffusion radiophonique. Dans les prochains changements à être effectués, on prévoit que la fin de la décennie '80 permettra à CJBR de diffuser des mélodies sur disques numériques utilisant la laser comme outil de perfectionnement technologique.

LE MICRO SANS FIL et L'UTILISATION DES ONDES UHF

A partir de 1986, CJBR a commencé à utiliser beaucoup plus fréquemment le micro sans fil et les ondes UHF (Ultra Haute Fréquence) pour la couverture d'événements hors de ses studios. Ainsi, grâce à un véhicule muni d'une antenne répétitrice UHF-VHF (Very High Frequency), un reporter peut, dans un rayon



Le technicien de mise en ondes Louis Desrosiers a fait ses premières armes à la radio de CJBR. (Photo: Rita Chevron)



Les techniciens Marcel Vallée et Gilles Fournier préparent l'équipement nécessaire à la diffusion en stéréo de CJBR-FM en 1960. (Photo: Rita Chevron)

d'action d'au plus 500 mètres de son véhicule et ce, sans obstacle physique majeur, décrire une situation en direct sur les ondes en conservant une qualité sonore plus que convenable.

Grâce à un micro sans fil, le reporter a ainsi une grande liberté de mouvement et peut, soit interviewer des gens au coeur de leur activité ou encore décrire avec force détails un lieu ou un événement, tout ça en direct. Les reporters-radio peuvent ainsi donner beaucoup plus de couleur à leur couverture journalistique. Avec un baladeur sur les oreilles, le journaliste entend le déroulement de l'émission. Un relais VHF de la compagnie Québec-Téléphone situé boulevard du Sommet à Rimouski agit comme pont entre l'unité mobile et les studios de CJBR radio.

Conclusion

Les progrès technologiques survenus au cours des 5 décennies d'existence de CJBR ont évidemment permis de soulager, sinon de rendre plus agréable, la tâche des techniciens de mise en ondes et des techniciens d'entretien des studios radiophoniques

ou des stations émettrices comme telles. La qualité technique des émissions a connu plusieurs améliorations d'importance au fil des ans. Mais, en ce domaine, la qualité et le sens du dévouement de philanthropes comme Marcel Vallée et Gilles Fournier, pour ne nommer que ceux-là, ont permis à des milliers de personnes du Bas St-Laurent et de la Côte-Nord de synthoniser la radio, tantôt pour se divertir, s'informer, apprendre, tantôt pour sentir le pouls de tout un peuple, partager ses joies, ses peines ou encore pour vibrer à l'émotion des gens, des événements.

Inconsciemment, ces techniciens de l'ombre nous ont ouvert un peu plus chaque jour la voie du monde et nous permettent encore aujourd'hui d'avoir le monde à portée de la main. ■

N.B. L'auteur tient à remercier chaleureusement messieurs Marcel Vallée, Gilles Fournier et Norbert Dubé pour leur contribution respective à l'élaboration de cet article.

(1) Extrait de l'allocution de monsieur Jules.A Brillant, Président de la Compagnie de Pouvoir du Bas St-Laurent et propriétaire du Poste CJBR prononcée à l'occasion de la bénédiction et de l'inauguration du Poste, le 15 novembre 1937.