

# SOMMAIRE

**RAQI**  
**JUIN-JUILLET 81**  
**Volume VI, numéro 3**

Ce journal est publié bimestriellement par Radio Amateur du Québec Inc., organisme à but non lucratif, créé en 1951, subventionné par le Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche.

RAQI est l'Association provinciale officielle des radio-amateurs du Québec. Tous articles, courriers, informations générales ou techniques, nouvelles, critiques ou suggestions sont les bienvenus. Les textes devront être très lisibles et porter le nom, l'adresse et la signature de son auteur et être envoyés au secrétariat.

**Rédacteur en chef**

Gisèle Rousselle  
 assistée de Lyne Paquet

**Éditeur**

Gisèle Rousselle

**Directeur technique**

Jean-Pierre VE2 BOS

**Directeur de publicité**

Gisèle Rousselle

**Vérification et mise en page**

Gisèle Rousselle  
 assistée de Lyne Paquet

**Comité du journal**

Jean-Pierre VE2 BOS  
 Gisèle Rousselle  
 Walter VE2 TD  
 Adrien VE2 BLN  
 Robert VE2 ASL

**Photographes**

Serge VE2 FFJ  
 Marc VE2 AUF  
 Jean-Marc VE2 BZL

**Dessins humoristiques**

Jean Pierre VE2 AX

**Chroniques**

Vous rappelez-vous, Jean-Pierre VE2 BOS

Bricolons, Jean-Pierre VE2 BOS

Satellites, Robert VE2 ASL

VHF, Raynald VE2 GDR,  
 Jean-Pierre VE2 BOS

RTTY, Hilarion VE2 DSR

DX, Mario VE2 FEX

réseau de la détente,  
 Eugène VE2 RA

Les Joyeux Copains, Léon VE2 VL

Divers, Jacques VE2 ESM

Marché aux puces,

Jean-Marc VE2 BZL

UHF André VE2 DTL

**Conception graphique**

**Composition et imprimerie**

Secrétariat des Organismes de Loisirs du Québec.

**Secrétariat,**

Radio Amateur du Québec Inc.  
 1415 est Jarry,  
 Montréal, Québec.  
 H2E 2Z7  
 Tél. : (514) 728-2119 ou  
 374-4700 poste 310

La cotisation à RAQI est de \$15 00 pour une année, port payé, pour le Canada \$18 00 pour les États-Unis, \$20 00 pour les pays d'Europe Handicapés Canada \$7 00 Cotisation familiale Canada, \$20 00

	Pages
Éditorial .....	5
En bref .....	7
RAQI 1981-1982 .....	11
Plaques VE2 .....	13
XXI <sup>e</sup> EXPO .....	14
Congrès RAQI .....	15
Régates .....	15
Nouvelles régionales :	
Saguenay/Lac St-Jean .....	17
Québec .....	17
Trois-Rivières .....	17
Nord-ouest .....	19
Côte-Nord .....	19
Montréal - Iberville .....	19
Technique :	
Clavier générateur de Morse .....	20 à 23
Bricolons .....	24
Vous rappelez-vous ? .....	25
Chroniques :	
AMSAT .....	26-27
VHF .....	28
Groupe UHF .....	29
Alex VE2 AB à l'honneur .....	31
Médecin du Nord .....	31 à 33
Marché aux puces .....	34



PHOTOS DE SERGE VE2 FRL

Toute reproduction est encouragée en autant que la source soit mentionnée, à l'exception des articles "Copyright".  
 Une copie des reproductions sera appréciée.

# EDITORIAL

## MEMBRES FONDATEURS

G. Vaillancourt	VE2 VD
Lionel Groleau	VE2 ALV
Eugène Lajoie	VE2 RA
Édouard Mignault	VE2 ZL
J. Albéric Marquis	VE2 JAM

## ANCIENS PRÉSIDENTS

G. Vaillancourt	VE2 VD	1950-51
F.A. Marquis	VE2 JAM	1951-53
Henri Dubé	VE2 ALH	1953-54
Eugène Lajoie	VE2 RA	1954-58
Pierre-P. Thibault	VE2 ADB	1958-61
Pierre Pouliot	VE2 PS	1961-64
Laval Duquet	VE2 AAH	1964-65
Otto Desbiens	VE2 AOS	1965-68
Laurent Forand	VE2 BYF	1968-70
Paul A. Bolduc	VE2 BAI	1970-72
Otto Desbiens	VE2 AOS	1972-73
Jean Guy Renaud	VE2 AIK	1973-74
Jean L. Tétreault	VE2 AFY	1974-75
Jean Pépin	VE2 NT	1975-76
Pierre Joron	VE2 DV	1976-77
Guy Cadieux	VE2 BTG	1977-78
Lionel Groleau	VE2 LG	1977-78
Jules Provost	VE2 DN	1978-79

## CONSEIL D'ADMINISTRATION 1980-81

### EXÉCUTIF :

Président :  
Gilles Blackburn, VE2 RD  
1er Vice-président :  
Aimé Schmitz, VE2 EKA  
2<sup>e</sup> Vice-président :  
Jean-Pierre Zeller, VE2 EUN  
Secrétaire :  
Jean-Claude Bilodeau, VE2 XY

### DIRECTEURS :

Bas St-Laurent/Gaspésie :  
Honoré Leclerc, VE2 KF  
Saguenay/Lac St-Jean :  
Gilles Blackburn, VE2 RD  
Québec :  
Jean-Pierre Bédard, VE2 BOS  
Trois-Rivières :  
Luc Leblanc, VE2 DWE  
Estrie :  
Aimé Schmitz, VE2 EKA  
Montréal :  
Jean-Pierre Zeller, VE2 EUN  
Outaouais :  
Raymond Mercure, VE2 BIE  
Nord Ouest :  
Richard Naud, VE2 RN  
Côte Nord :  
Jean-Claude Bilodeau, VE2 XY  
Montréal/Iberville :  
Yvon Deslauriers, VE2 YD  
Laval/Laurentides :  
Jean Serge Labelle, VE2 ED

### PERSONNEL :

Directrice générale :  
Gisèle Rousselet  
Secrétaire :  
Lyne Paquet

### COMITÉ QSL :

Marc A. Bédard, VE2 AUF



## LE BÉNÉVOLAT .... ÇA N'EXISTE PLUS !

Qui d'entre nous n'a pas entendu cette affirmation. Pourtant une récente étude canadienne nous apprend que 40% des adultes consacrent de une à plusieurs heures (jusqu'à 20) chaque semaine au bénévolat. Si nous regardons de plus près, nous devons reconnaître qu'un nombre assez impressionnant d'adultes de tous âges s'y adonnent dans diverses sphères d'activités. Dans notre association, il y a autant de personnes engagées, sinon plus que dans toute autre.

La société a de plus en plus besoin de bénévoles. C'est la constatation à laquelle nous sommes obligés d'arriver. Fort heureusement leur nombre a crû considérablement au cours des dernières années. Ce besoin grandissant de bénévoles est sans doute dû au fait que la collectivité ayant de plus en plus de loisirs, désire donner plus de services.

Les bénévoles peuvent éprouver un sentiment d'insatisfaction. En effet, face aux attitudes sociales et aux structures actuelles, les bénévoles peuvent éprouver des sentiments d'insatisfaction et de frustration. Comment pourrait-il en être autrement alors que notre système de comparaison est L'ARGENT. "Dis-moi combien on te paie, je te dirai ce que tu vauds !" ou encore "Je ne travaille pas, je fais du bénévolat". Tous nous savons qu'une activité qui est offerte gratuitement ne fait pas sérieux. Cet état d'esprit à l'égard des bénévoles fait que lorsque ceux-ci œuvrent avec des professionnels, ils ont souvent l'impression d'être au service de la structure, du "cheap labour".

Pourtant nous pouvons énumérer quantité de services qui ne tiennent qu'au bénévolat. Les bénévoles ont rendu d'immenses services à la collectivité et aujourd'hui, encore plus qu'hier, leur présence est souhaitée.

Si le bénévolat est indispensable à l'équilibre personnel et social, il est urgent que des mesures soient prises afin de le valoriser et de lui donner les moyens susceptibles de l'aider à s'exercer.

Si l'expression claire et précise des besoins des bénévoles reste à faire, les organismes qui bénéficient de leurs services devraient, en tenant compte des individus, s'attacher à leur donner les outils, les structures et les pouvoirs nécessaires qui leur permettraient de mieux s'intégrer à la société que nous sommes actuellement en train de bâtir.

GILLES VE2 RD

## HAMFEST DE MONTRÉAL 1981

Dans un récent courrier, R. Ian. McAULEY, VE2 DTB, secrétaire du Hamfest 1981 de Montréal, a invité notre association à participer à cet important événement, voici un bref passage de cette lettre : "Veuillez trouver ci-joint copie du bulletin numéro 1 concernant le Hamfest de Montréal 1981. Nous avons besoin du support des membres de RAQI pour faire un succès du Hamfest de Montréal; dès lors nous vous demandons de bien vouloir publier ce premier bulletin dans la prochaine édition du journal RAQI."

### BULLETIN NUMÉRO UN :

Amateurs de la région montréalaise : réservez le 30 Août 1981 pour assister au Hamfest de Montréal.

Marché aux puces, étalages commerciaux, chasse à l'émetteur, plans et prix de présence.

Une chance de rencontrer et de lier amitié avec les corps derrière les voix avec qui vous avez conversé cette dernière année.

De plus, le marché aux puces combat l'inflation en vous permettant de vous débarrasser de tout ce fatras qui réduit l'espace vital de votre "shack".

## AMERICAN RADIO RELAY LEAGUE :

Par Harold Moreau VE2 BP, Section communications manager pour le Québec :

- VE2 VW, conseiller du CRRL est entré en contact avec la division des tarifs du Ministère des Finances afin d'étudier comment la réduction tarifaire 44534 2 pouvait s'appliquer aux récepteurs radio-amateurs "general coverage".
- VE3 AR, Directeur adjoint du CRRL a représenté les radio-amateurs à la réunion d'un comité portant sur les interférences électromagnétiques. La RFI générée par certains appareils tels les ordinateurs domestiques, ainsi que la sensibilité des appareils domestiques d'amusement à cette RFI ont fait l'objet de ces discussions.
- VE3 AUI a été nommé coordonnateur pour le Canada Région 1 de l'IARU, pour la surveillance des intrus sur nos fréquences.  
Les personnes désireuses de participer à ce programme sont invitées à le contacter.
- L'accord de trafic tierce partie avec l'Australie n'inclue pas le "phone patch".
- VE3 OT Mitch Powell, Président du CRRL, a été élu membre du comité exécutif de l'ARRL.
- Le Club Radio amateur de Saskatoon, parrainera la convention du Midwest ARRL-CRRL qui se tiendra à Saskatoon, Saskatchewan en Juillet 1982.
- ARRL, NEWINGTON, CT: L'an dernier, le CRRL a demandé au Ministère des Communications d'autoriser l'opération de répéteurs dans la bande des dix mètres. Avant de prendre une décision, le Ministère

désirerait connaître l'opinion de plus de radio-amateurs. Envoyez vos commentaires à : CRRL, Box 7009, Station E, London, Ont. N5Y 4J9 ou communiquez directement avec les représentants du CRRL sur le réseau CRRL le Dimanche à 14130 Khz à 2130 UTC.

## De VE2 PJ, Net Manager pour le Québec du réseau QSN (radiogramme) :

Veuillez noter que le réseau QSN est maintenant en opération tous les jours (sauf le samedi et le dimanche) à 0030 GMT et 0245 GMT. QSN est lié à NTS et peut accepter et livrer trafic formel partout au Canada et aux U.S.A. 73's Albert VE2 PJ.

NDLR : RAQI a eu dernièrement l'occasion de faire passer un message vers le Texas par l'intermédiaire du réseau QSN et a pu apprécier le sérieux et la rapidité de l'acheminement de ce message d'urgence.

Félicitations aux opérateurs de ce réseau.

## COMMUNICATIONS CANADA, MONTREAL :

Examens radio-amateur : Les dates des prochains examens en vue de l'obtention de la première ou deuxième licence amateur sont les suivantes :

1981 : 17 juin, 21 octobre.

1982 : 10 février, 21 avril, 16 juin, 20 octobre.

Les inscriptions à ces examens doivent être déposées au D.O.C. quatre semaines avant la date de l'examen.

## Extrait du bulletin VE2 CEV :

MONTRÉAL (HYDRO-PRESSE) : L'hydro-Québec rapporte que la pointe de demande d'électricité a atteint le dimanche 4 janvier 1981, 19.385 Giga-watts. Soulignons que c'est la première fois dans l'histoire de cette compagnie qu'une pointe se produit un dimanche (rappelons-nous les grands froids qui sévirent au début de janvier. En ce qui concerne la quantité totale d'énergie livrée en 1980, elle s'est élevée à 99.087 Giga-watts-heure. Ceci représente une augmentation de 8.27 pour cent sur l'année passée. L'hydro-québec ne précise pas quel pourcentage de cette énergie a été consommé pour la radio-amateur !!

## Articles parus dans le journal de l'Association :

C'est avec plaisir que nous avons constaté que le journal de l'UMS reprenait certains articles parus dans le journal de RAQI. Nous incitons tous les clubs à faire de même, **EN AUTANT CEPENDANT QUE LA SOURCE SOIT MENTIONNÉE.** Une copie de ces articles serait appréciée.

Le Ministère fédéral des Communications nous informe que l'accord "tierce personne" vient d'être conclu avec Haïti. L'accord de réciprocité avec ce pays était déjà acquis.

# RAQI 1981 – 1982

Cette année, les régions de chiffres impairs tombaient en réélection. Ont été élus les représentants suivants :

## RÉGION 01

Honoré Leclerc	VE2 KF	Président	Bonaventure
Yvan Collin	VE2 DLE	Vice-président	Matapédia
Marcel Chouinard	VE2 EEC	Secrétaire	Rimouski
Aurèle Dupont	VE2 EPU	Délégué	Matane
Henri Berthelot	VE2 FXH	Délégué	Gaspé

## RÉGION 03

Jean-Pierre Bédard	VE2 BOS	Président	Charlesbourg
Jacques Marcoux	VE2 FVO	Vice-président	Louis-Hébert
Françoise Bradet	VE2 FB	Secrétaire	Charlevoix
Yvon Lachance	VE2 YO	Trésorier	Vanier
Jean-Marc Labarre	VE2 BZL	Délégué	Chauveau
André De Roy	VE2 FTE	Délégué	Taschereau
Jackie Filion	VE2 EJF	Délégué	Lévis
Bernard Verreault	VE2 FVB	Délégué	Montmorency
Gilles Bédard	VE2 SL	Délégué	Rivière-du-Loup
Paul St-Laurent	VE2 BVC	Délégué	Kamouraska/ Témiscouata

## RÉGION 05

Aimé Schmitz	VE2 EKA	Président	St-François
Robert Sanders	VE2 FOJ		Orford
Pierre Roger	VE2 EKR		Drummond
Grégoire Lussier	VE2 ALT		Sherbrooke
J.P. Robitaille	VE2 EKP		Shefford
Pierre Poirier	VE2 FOO		Arthabaska

L'exécutif sera formé très prochainement.

## RÉGION 07

Raymond Mercure	VE2 BIE	Président	Hull
Charles Savard	VE2 FKC	Vice-président	Hull
		(1 <sup>er</sup> )	
Jean Gagné	VE2 DDW	Vice-président	Labelle
		(2 <sup>e</sup> )	
Luc Desnoyers	VE2 AEI	Secrétaire	Gatineau
Réjean Villeneuve	VE2 FLO	Trésorier	Gatineau

## RÉGION 09

J.C. Bilodeau	VE2 XY	Président	Duplessis
Réal Ouellet	VE2 DYR	Vice-président	
Jocelyn St-Pierre	VE2 AU	Secrétaire	
Rodrigue Gagnon	VE2 NN	Trésorier	

## RÉGION 11

Lors de la réunion du conseil d'Administration de l'Association en date du 28 mars dernier, il a été décidé de donner un délai supplémentaire de 60 jours à compter de cette réunion, afin que le conseil régional (région 11-LAVAL/LAURENTIDES) procède à ses élections.

Dans l'attente de ces résultats, le conseil régional a été maintenu en place pour cette période.

Le nouveau conseil d'Administration, ainsi représenté :

région 01	Honoré Leclerc	VE2 KF	région 07	Raymond Mercure	VE2 BIE
région 02	Billes Blackburn	VE2 RD	région 08	Richard Naud	VE2 RN
région 03	J.P. Bédard	VE2 BOS	région 09	J.C. Bilodeau	VE2 XY
région 04	Luc Leblanc	VE2 DWE	région 10	Yvon Deslauriers	VE2 YD
région 05	Aimé Schmitz	VE2 EKA	région 11	Jean Serge Labelle	VE2 ED
région 06	J.P. Zeller	VE2 EUN			

s'est réuni en assemblée le 28 mars dernier à Québec et a élu son exécutif pour l'année 1981-1982 :

Président :	Gilles Blackburn	VE2 RD
1 <sup>er</sup> Vice-président :	Aimé Schmitz	VE2 EKA
2 <sup>e</sup> Vice-Président :	Jean-Pierre Zeller	VE2 EUN
Secrétaire :	Jean-Claude Bilodeau	VE2 XY



Sur notre photo, au premier plan, de gauche à droite : Gilles VE2 RD, Gisèle Rouselle, Directrice générale, Jean-Pierre VE2 BOS, Honoré VE2 KF, au deuxième plan, dans le même ordre : Richard VE2 RN, Jean-Claude VE2 XY, Aimé VE2 EKA, Jean-Pierre VE2 EUN, Luc VE2 DWE et Jean-Marc VE2 BZL, photographe pour cette assemblée.

# LES PLAQUES VE2

*Suite à divers problèmes rencontrés par le secrétariat lors de l'émission des plaques VE2 et aussi dans le souci de faire la lumière sur certains points, le conseil exécutif de l'Association s'est réuni et a décidé de publier ici le texte intégral nous liant dans nos transactions avec le Ministère des Transports.*

La "chaude" période d'émission des plaques VE2 est maintenant passée... Nous devons tout d'abord rappeler que les VE2 SEULS bénéficient de plaques spéciales dans la Province. Auparavant, les médecins et certaines autres professions libérales bénéficiaient également de plaques "spéciales", ils ont maintenant perdu ce droit. Il s'agit donc pour les radio-amateurs d'un privilège très particulier... et très exceptionnel.

Ce privilège est strictement régi par un texte émanant du **Gouvernement du Québec**, Ministère des Transports, Bureau des véhicules, et figure dans le volumineux recueil de procédures d'immatriculation sous le numéro 2 CP 44. Les conditions d'obtention de ces plaques sont reproduites ci-après :

"Le **titulaire** d'une licence de radio-amateur, **PROPRIÉTAIRE** ou **LOCATAIRE** à long terme d'un véhicule de **promenade**, peut immatriculer son véhicule avec une plaque de la catégorie VE2 s'il en formule la demande auprès du directeur du Bureau des véhicules automobiles, **et fait la preuve**, auprès de ce dernier, **qu'il est titulaire d'une licence de radio-amateur**, en **produisant une photocopie** de ladite licence.

Mandat de "L'Association Radio-Amateur du Québec Inc." :

"L'Association Radio-Amateur du Québec Inc." si elle est dûment mandatée par le Gouvernement du Québec **s'engage** via son secrétariat à :

a) Émettre au nom du Directeur du Bureau des véhicules automobiles (sans frais supplémentaires pour le bureau des véhicules automobiles), l'ensemble des plaques d'immatriculation de catégorie VE2, à toute personne **titulaire d'une licence radio-amateur, PROPRIÉTAIRE OU LOCATAIRE** à long terme d'une voiture de **promenade** qui lui en fera la demande, que cette personne soit ou non membre de "L'Association de Radio-Amateur du Québec Inc.".....

Ce texte est donc très strict et exige **deux** conditions réunies sur la même tête : 1) Être **titulaire** d'une licence radio-amateur VE2, ET 2) Être **PROPRIÉTAIRE OU LOCATAIRE** à long terme du véhicule à immatriculer en VE2. Lors de la période d'immatriculation cette année, nous avons rencontré au secrétariat divers cas particuliers dont voici deux exemples parmi les plus courants :

a) Madame X est propriétaire d'un véhicule automobile, son époux VE2 XYZ désire faire immatriculer ce véhicule avec une plaque VE2.

b) VE2 XYZ est propriétaire d'une société (Qu'il soit majoritaire ou minoritaire dans cette société ne change rien dans le cas présent), il désire faire immatriculer en VE2 l'un des véhicules appartenant à SA société.

Dans ces deux cas, la réponse que nous avons obtenue, tant du Directeur du bureau des véhicules de Montréal (dont nous dépendons), que du Ministère des Transports à Québec a été claire et nette : "Vous n'avez pas le droit d'immatriculer ce véhicule en VE2, car le **titulaire** de la licence radio-amateur n'est pas en même temps **propriétaire** du véhicule."

À l'occasion de ces divers contacts, le Bureau des véhicules nous a signalé qu'il serait d'une extrême vigilance quant aux conditions de délivrance de ces plaques. Pour les deux cas précisés ci-dessus, et également afin de régulariser quelques autres cas particuliers, des discussions sont actuellement en cours auprès du Ministère des transports à Québec. Si elles aboutissent positivement, ces discussions feront l'objet d'un protocole **ÉCRIT** qui sera annexé au document 2 CP 44. Dans l'attente de ce protocole d'entente, nous nous devons donc de nous en tenir "au pied de la lettre" si nous ne voulons pas voir disparaître le privilège de nos plaques.

Conseil exécutif de RAQI



Voici copie d'une lettre émanant du Ministère des Transports et confirmant la procédure ci-dessus.



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports

Montréal, le 81-05-14

Radio Amateur  
1415, Jarry est  
Montréal, P.Q.  
H2E 2Z7

OBJET : Recueil de procédures

Suite à notre conversation téléphonique au sujet du recueil de procédures et plus spécialement de la procédure 2CP44, je vous confirme par la présente, que le recueil de procédures d'immatriculation 1981, est actuellement le seul guide qui doit servir à nous indiquer notre ligne de conduite dans l'accomplissement de notre travail, et que toute demande de procédure différente de la part de la clientèle doit être refusée.

Toutefois, si le Siège social effectuait des changements, vous en seriez averti par l'annulation de la procédure actuelle et l'émission d'une nouvelle.

Espérant que ce mémo vous aidera dans votre travail, je demeure,

Le chef de division régionale de Montréal Centre

Jean-Guy Savard

## UN SUCCÈS !

Dans le courant du mois de Mars, notre association a été invitée par L'Expo-sciences de Montréal, à participer à une manifestation regroupant divers organismes scientifiques du Québec. Cette manifestation devait avoir lieu au Complexe Desjardins à Montréal les 30 Avril, 1<sup>er</sup> et 2 Mai 1981. Le thème de cette exposition: Les Communications. Quoi de plus incitatif que ce thème pour une association de radio-amateurs? Quel emplacement permettait mieux que Desjardins de promouvoir auprès du grand public notre activité? Oui, l'occasion était à "saisir"...

Certes, les dates de cette exposition débutant en milieu de semaine, ainsi que ses horaires 9h du matin, 9h du soir ne permettaient pas à plusieurs de se libérer... Nous avons cependant dû constater que nombre d'O.M's contactés n'ont peut-être pas su mesurer à sa juste valeur l'occasion en OR qui était offerte à la radio-amateur pour se faire connaître.

Quoi qu'il en soit, cette exposition a eu un succès retentissant grâce à divers membres du Club Radio-Amateur du Sud-Ouest Inc. (CRASOI) de Valleyfield. Ce Club a accepté de prendre en charge cette manifestation sous son aspect technique et a accompli une démonstration magnifique grâce à son esprit d'entreprise, à sa grande disponibilité (même aux heures les plus matinales ou nocturnes) et à ses larges connaissances techniques.

Après diverses réunions préalables avec les responsables des immeubles de Desjardins, et les responsables de cette exposition, le jour "J" de l'installation des aériens le Mercredi 29 a été menée à bien. L'entreprise était pourtant de taille: Assembler et ériger sur une des terrasses de ce Complexe, à plus de 90 pieds du sol, une beam TH3MK3 ainsi qu'une VHF 11 éléments. Des sueurs froides ont d'ailleurs parcouru l'échine de plusieurs exposants... et des services de sécurité du Complexe lorsqu'ils ont vu, à 70 pieds du sol, deux O.M se glisser sur une terrasse intérieure large de 4 pieds tirant derrière eux 400 pieds de câble coaxial!!

Une cédule complète ayant été préparée, le stand a fonctionné à plein régime pendant ces trois jours de 9h du matin à 9h du soir. Un minimum de trois membres du

Club opéraient, pendant que trois autres accueillaient le public et fournissaient les renseignements sur nos activités.

Deux stations H.F, deux stations VHF, 3 télétypes, un modem (construction maison de VE2 FYG) et deux ordinateurs couplés aux télétypes étaient en action. Deux télétypes étaient situés en avant du stand, permettant au public de suivre "sur le vif" les nombreux QSO's effectués.

Tout cet imposant matériel a été entreposé chaque soir sous clefs (dans un local fourni à cet effet), et remis en place chaque matin.

La liste des QSO's a été impressionnante et a naturellement vivement "étonné" nos visiteurs. Parmi les pays contactés en RTTY citons notamment: U.S.A., Suisse, Allemagne de l'Ouest, Italie etc... D'autres nombreux QSO's ont également été effectués en phonie et en morse. Les deux ordinateurs opérés par Jean-Luc VE2 ASO ont permis de transmettre des dessins RTTY et divers bulletins, permettant ainsi aux tubes du P.A des appareils HF de souffler un petit peu...

Ce lieu privilégié du centre ville, et l'envergure des moyens déployés par ce Club ont permis de faire découvrir à plus de 2000 personnes le monde merveilleux de la radio-amateur. Enfin, si l'on en juge par le nombre de brochures distribuées, concernant tant l'association provinciale que les cours radio-amateurs dispensés par le Collège Marie-Victorin, nous pouvons affirmer que cette manifestation a rencontré et même dépassé les espoirs de tous.

Étaient présents au cours de ces diverses journées et .... soirées: VE2 AFF, ASO, BAD, BYB, DPF, DTJ, DTL, DTV, FBH, FFK, FRL, FSB, FYG, GFC, AX, XT, Gisèle ROUSSELLE, Lyne PAQUET, André LAPERRIÈRE.

Nous n'insisterons jamais assez sur ce groupe de radio-amateurs qui a fait en toute simplicité une démonstration éblouissante de haute technicité, d'efficacité, de fiabilité et de gentillesse. Nul doute qu'avec de tels membres, la famille des radio-amateurs ne peut que grandir et s'élargir au plus grand profit de tous.

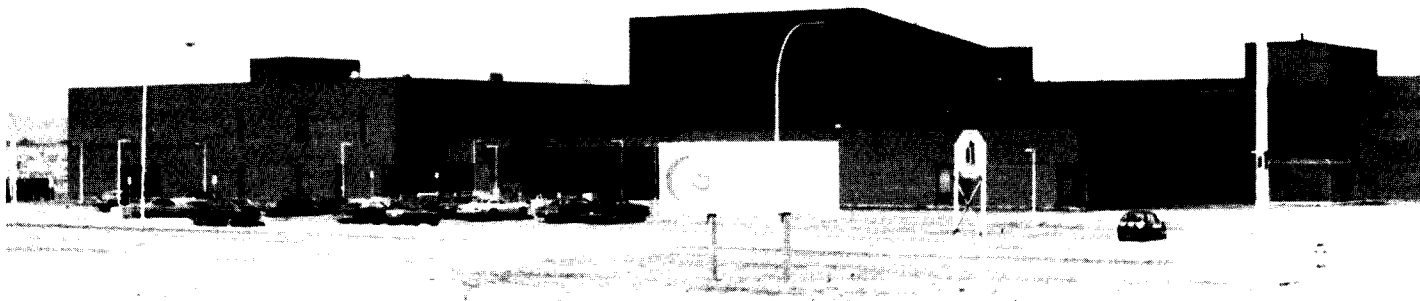
Gisèle ROUSSELLE



---

# CONGRÈS RAQI

---



Lieu du congrès : CEGEP LÉVIS-LAUZON

DATES TRÈS IMPORTANTES

À RETENIR :

**LES 1<sup>er</sup> ET 2 AOÛT 1981.**

La région 03 (QUÉBEC) sera l'hôte du congrès annuel de RAQI. Une brochure contenant toutes les informations pertinentes sur les activités, le lieu exact, les réservations et le coût, etc., sera envoyée à tous les amateurs de la province.

Nous comptons sur une grande participation et espérons que vous en profiterez pour venir rencontrer les amis.

Surveillez le réseau VE2 AQC sur 80 mètres, pour d'autres nouvelles.

**N'OUBLIEZ PAS ! dates à retenir :  
1<sup>er</sup> et 2 AOÛT 1981**

Bernard VE2 FVB

---

## LES RÉGATES 81 ET LES RADIO-AMATEURS



Yvon VE2 FRS opérant lors des régates 80.

Les courses de régates existent comme sport de compétition depuis 40 ans environ. Depuis ce temps, les événements sportifs de cette sorte se multiplient tant aux États-Unis qu'au Canada. Ces événements sont nombreux dans le Sud-Ouest du Québec. Les régates internationales de Valleyfield attirent près de deux cents coureurs et environ cent mille "régateurs". Celles de St-Timothée, ville voisine, sont toutes aussi populaires. Faut voir ces bolides froissant la surface de l'eau atteindre des vitesses de 250 KM/H !!!

Naviguer à cette vitesse est dangereux. Des accidents surviennent à l'occasion. De plus, les coureurs noient souvent leur moteur et attendent sur le parcours la fin de la course pour être remorqués au quai. La sécurité nautique est donc très importante et les organisateurs doivent savoir en tout temps ce qui se passe. Le Club Radio Amateur du Sud Ouest (CRASOI) participera pour la troisième année consécutive aux régates de St-Timothée qui se dérouleront le 29 et le 30 août prochain. La

(Suite page 33)

# NOUVELLES RÉGIONALES

## RÉGION 02 SAGUENAY/LAC ST-JEAN

Je me fais le porte parole de la région pour féliciter Gilles VE2 RD pour sa réélection au poste de Président de RAQI pour 81-82. Nous savons tous l'ampleur du travail que tu as accompli et que tu continueras d'accomplir et ce pour la cause "RADIO AMATEUR".

Le Club VE2 CRS a procédé à des élections pour l'année à venir.

Ont été élus :

Bernard	VE2 AYK	André	VE2 FNF
Gilles	VE2 FNX	Camille	VE2 SO
Martin	VE2 FNS	Jean-Louis	VE2 BVG
Roger	VE2 BKL		

Pierre VE2 AKD

## RÉGION 03 QUÉBEC

Lors de sa réunion du 27 mars dernier, le conseil régional 03 a élu son exécutif pour les 2 prochaines années.

### EXÉCUTIF :

Président :  
Jean-Pierre Bédard VE2 BOS (Charlesbourg)

Vice-Président :  
Jacques Marcoux VE2 FVO (Louis Hébert)

Secrétaire :  
Françoise Bradet VE2 FB (Charlevoix)

Trésorier :  
Yvon Lachance VE2 YO (Vanier)

### DÉLÉGUÉS :

Chauveau  
Jean-Marc Labarre VE2 BZL

Lévis  
Jackie Fillion VE2 EJF

Taschereau  
André De Roy VE2 FTE

Rivière du Loup  
Gilles Bédard VE2 SL

Kamouraska/Témiscouata  
Paul St-Laurent VE2 BVC

Montmorency  
Bernard Verreault VE2 FVB

Les membres du conseil sont à la disposition de tous pour donner toutes informations concernant les services offerts par RAQI.



**Membres du conseil régional 03**

De gauche à droite : Jean Marc VE2 BZL, André VE2 FTE, Jean-Pierre VE2 BOS, Jackie VE2 EJF, Jacques VE2 FVO, Bernard VE2 FVB, Gilles VE2 SL et Françoise VE2 FB dont on ne voit que le front. N'apparaissent pas sur la photo : Yvon VE2 YO et Paul VE2 BVC.

## RÉGION 04 TROIS-RIVIÈRES

### CLUB VE2 CLJ

(Club de radio amateur Lanaudière Inc.)

Notre club de radio amateur est membre de RAQI depuis le 1<sup>er</sup> avril 1981. C'est donc notre première chronique comme club.

### EXÉCUTIF

Président  
Jean Roch Brissette VE2 FJA

Vice-Président  
Jacques Mathieux VE2 ABI

Secrétaire-trésorier  
Pierre Lapierre VE2 FML

Publiciste  
Gilles Sarrazin VE2 ASJ

Conseiller technique  
Laurent Desailliers VE2 BMZ

Le club VE2 CLJ compte plus de 20 membres résidant dans les régions de Joliette, St-Gabriel de Brandon, St-Félix de Valois et Berthierville.

### MME GISÈLE ROUSSELLE RENCONTRE LES MEMBRES DU CLUB VE2 CLJ

Lundi le 6 avril 1981, nous avons eu le plaisir de recevoir Madame Gisèle Rousselle, directrice générale de RAQI. Le but de la réunion était de faire connaître RAQI, ses services, sa restructuration, ses projets pour l'année 1981 et bien sûr, répondre aux questions des membres.

C'est grâce à l'initiative de Guy Blouin VE2 FMJ que cette rencontre a pu avoir lieu. Guy est le délégué du comté Berthier (01). Beaucoup de points importants ont pu être abordés, notamment le journal, les services, le budget, les projets de l'Association provinciale.



Cette réunion a permis d'échanger un grand nombre d'éléments positifs. Merci à Madame Rousselle pour sa participation qui fut fort appréciée.

## LE RÉPÉTEUR VE2 RGC

Le club possède un répéteur dont l'antenne est située à St-Damien de Brandon. Les fréquences sont 147,900 Mhz et 147,300 MHZ. Des transformations sont à prévoir pour bientôt afin d'améliorer le rayon d'opération du répéteur.

## RÉSEAU VE2 RGC

Un réseau réunit les amateurs sur les ondes de VE2 RGC chaque lundi soir à 20h00. Bienvenue aux amateurs.

Marcel VE2 EML  
Gilles, VE2 ASJ

## ASSOCIATION RADIO AMATEUR DE LA MAURICIE INC.

Nous avons eu un nouvel amateur, licencié le 13 février dernier : J. Albert Bergeron, électricien VE2 FJM

Germaine VE2 AGP est la 1000<sup>e</sup> station à se présenter sur le réseau de trafic VE2 MO.

Guy VE2 EAR, 14 ans, a remporté son diplôme DXCC de l'ARRL avec 143 pays confirmés.

La tour de 125 pieds supportant l'antenne du répéteur de La Tuque VE2 CLT, s'est écroulée le 15 mars dernier.

La partie de sucre de VE2 MO a réuni 80 participants.

Le réseau VE2 MO, chaque soir à 7h45, a maintenant son marché aux puces, le mardi soir à la suite du réseau de trafic. Aussi, chaque vendredi soir après le réseau, Guy VE2 EAR donne des bulletins d'information sur le DX.

Eugène Bellemare VE2 GB a été élu président du club Richelieu de Shawinigan et Rémy Simard VE2 AVV a été élu président de l'Ordre des Ingénieurs de la Mauricie.

D'autres nouvelles suivront...

À l'assemblée générale de notre association, l'élection du conseil pour 1981-1982, a donné le résultat suivant :

PRÉSIDENTE :	Rita Matteau	VE2 ZG	} réélus
VICE-PRÉSIDENT :	Jacques Lalancette	VE2 BNE	
TRÉSORIER :	Laurent Bertrand	VE2 BMI	
SECRÉTAIRE :	Charles E. Robert	VE2 EC	
DIRECTEURS :	Roland Ricard	VE2 BKT	} nouveaux élus
	Fernand Bouchard	VE2 EMY	
	Richard Pépin	VE2 FJC	
	Yvon Chartier	VE2 ADI	
	Gaston Langlois	VE2 MN	
	Charles Garceau	VE2 AWG	

À REMARQUER : Yvon Chartier, ex VE2 EAY a changé ses lettres d'appel pour VE2 ADI. À partir de septembre prochain, le répéteur VE2 RTR sera relié (linkage) avec VE2 CTR, pour fin d'auto-liaison (auto-patch).

À la suite de la perte de son antenne, le répéteur VE2 EH de La Tuque, est en voie de réparation.

Charles VE2 EC

## CLUB DE RADIO AMATEUR SOREL TRACY VE2 CBS

**VE2 CBS se classe en première place au "Field day" 1980.**

Fidèle à ses habitudes des dernières années, le Club VE2 CBS s'est classé au premier rang au Québec et au Canada dans la catégorie 1 A lors du "field day" 1980. L'équipe d'opérateurs, formée et menée de main de maître par Martin VE2 EDK, a opéré d'une façon admirable.

L'organisation du "field day" annuel exige la collaboration de tous les membres du club. Sous l'habile direction de Mario VE2 FEX et de Roger VE2 DFB, le tout s'est très bien déroulé.

Le président, Guy VE2 FEN, a vu à coordonner le travail des participants. Comme points à souligner, notons les faits suivants :

- L'utilisation de l'antenne "delta loop" 5 éléments sur 40 mètres.
- Le souper à la "gibelotte", mets typique de la région des Îles de Sorel, grâce au travail des deux "chefs cuisiniers", Jacques VE2 AZQ et Mario VE2 FEX.
- Contacts réussis en utilisant l'énergie produite par une génératrice d'automobile (générateur 12 volts) montée sur une bicyclette et actionnée par la force des jambes de Roger VE2 DFB qui a fait belle figure malgré son peu d'entraînement et de Mario VE2 FEX, l'expert en la matière. Jean-Paul VE2 FYQ avait imaginé tout le système.
- Des contacts furent réalisés via OSCAR, le travail de Pierre VE2 DVJ et de Normand VE2 DVG, est à souligner.
- Le site nous a été gracieusement prêté par Pierre Arpin, propriétaire du camping Rimbaud à Ste-Victoire. Pierre est un ami de VE2 CBS.

## COLLABORATION AUX CONSEILS MUNICIPAUX.

Notre club a offert ses services afin d'aider aux communications en cas d'urgence dans les municipalités de la région.

## RÉUNION CONJOINTE DE VE2 CBS ET DU CLUB R.A.L.I.

Une réunion conjointe a réuni lundi le 20 octobre dernier, une trentaine d'amateurs du club VE2 CBS de Sorel et du club de Radio Amateur Lanaudière Inc. région Joliette. La rencontre eut lieu à l'école secondaire Pierre de Lestage de Berthierville. Le programme de la soirée comprenait le visionnement du plus récent film de l'ARRL "The World of Amateur Radio". Un film traitant des communications par satellites fut présenté.

Les présidents, Guy VE2 FEN de Sorel et Jean-Roch VE2 FJA, ont parlé à tour de rôle de leur club respectif et des projets pour 1981.

## LE RÉSEAU VE2 RBS

Le samedi soir, à 18h30, un réseau réunit les amateurs de la région. Ce réseau opéré par Mario VE2 FEX permet aux amateurs de diffuser des messages d'intérêt général ou d'échanger des informations.

Les substituts de Mario VE2 FEX sont Michel VE2 GCA. et Luc VE2 DWE. Donc, le samedi soir à 18h30, venez vous joindre à nous au réseau qui regroupe les amateurs de la région. VE2 RBS opère sur 146,01-146,61.

André VE2 GFF

---

## RÉGION 08 NORD-OUEST

### ROGER GOULET, VE2 GIR, UN AUTRE NOUVEL AMATEUR DE RADIO.

Roger est entrepreneur électronicien pour TV Motors.

Le goût de l'électronique, le désir d'apprendre toujours davantage, le souci d'alimenter ses facultés intellectuelles et d'apprentissage, le font se lancer des défis continuellement.

C'est le désir d'en savoir plus long en électronique qui l'amène à vouloir obtenir le certificat de radio amateur. Adrien VE2 AYC, fut le premier à lui injecter le virus.

129 heures de cours en électronique et en CW (code morse) plus une moyenne d'étude à la maison de 5 heures par semaine, suffisent pour qu'il obtienne sa licence. Il adore apprendre. Il est travailleur.

Sportif, amateur de chasse, il compte bien se servir de sa licence pour les besoins de la cause.

Roger fait partie du Club de Radio Amateur régional. Son attente du club est l'entraide au niveau de l'électronique.

Il est conscient des services à attendre et à rendre à l'intérieur de ce hobby. Roger a 36 ans, et est père de 2 enfants.

Force, et vitalité se dégagent de cet homme. Sa soif d'apprendre, cet amour du savoir, cette volonté d'accomplissement, nous donnent cette dimension de l'Homme vrai.

Claire Létourneau/Naud XYL de VE2 RN.

---

## RÉGION 09 CÔTE NORD

### DE VE2 NL À VE6 NZ

La fin de janvier dernier voyait le départ de Norm VE2 NL alors qu'il acceptait un poste pour le compte du gouvernement albertain. Norm opère maintenant sous son nouvel indicatif d'appel VE6 NZ.

Norm était à Sept Îles depuis 1953. Spécialiste des communications, il décida de joindre l'agréable à l'utile et il en fit également un hobby.

Membre fondateur de l'Association de Radio Amateur de Sept Îles Inc., il se dépensa sans bornes pour en assurer la bonne marche et la survie.

Il nous quitte alors qu'il occupait le poste de coordonnateur d'urgence de la région Sept Îles - Port Cartier, une fonction qui lui était d'ailleurs très chère. En nous quittant, Norm entraînera d'ici peu à sa suite, Helen VE2 ENL, son XYL. L'Association y perdra alors un autre de ses membres les plus dévoués.

Merci Norm, Merci Helen. Bonne chance et au plaisir de vous revoir.

### SEPT ÎLES - PORT CARTIER

Lors d'une assemblée tenue le 2 février dernier, VE2 ERU l'Équipe de Radio d'Urgence, procédait à l'élection de Jean-Claude VE2 XY au poste de coordonnateur d'urgence de la région Sept Îles - Port Cartier. François VE2 KV a accepté de le seconder comme station de contrôle.

### VE2 CSI : NOUVEL EXÉCUTIF

À son assemblée du 2 mars, l'Association de Radio Amateur de Sept Îles Inc. se donnait, en assemblée générale, un nouvel exécutif pour l'année 1981-1982.

Ont été élus :

Président :	Rodrigue	VE2 NN
Vice-président :	Michel	VE2 OR
Secrétaire :	François	VE2 KV
Trésorier :	à venir	
Directeurs :	Vincent	VE2 ENQ
	Michel	VE2 END
	Adélar	VE2 KK
	un autre à venir	

### RACCORDEMENT TÉLÉPHONIQUE VE2 RSI

C'est avec regret que l'Association de Radio-Amateur de Sept Îles Inc. annonce que le raccordement téléphonique disponible sur VE2 RSI a été discontinué depuis le 1<sup>er</sup> mai dernier. Les frais de la ligne téléphonique comptant pour quelque 55% de son budget annuel, l'assemblée du 3 mars dernier a donc jugé nécessaire d'éliminer ces frais afin d'assurer la survie financière de l'association.

### ON DIT QUE...

... Une DXpédition en Asie est en voie de préparation. Ça semble sérieux... Parlez-en à Abélar VE2 KK, à Michel VE2 OR ou à Rosaire VE2 RV.

... On vous tient au courant...

... Une vague de nouveaux indicatifs d'appel, déferle sur la région : Rodrigue VE2 ENP est devenu VE2 NN, François VE2 AGJ est devenu VE2 KV et Michel VE2 ENR s'est transformé en VE2 OR.

... François VE2 KV se vante de recevoir des mots doux sur du papier "rose". C'est à se demander s'il y a lieu de l'environner.

... Félicitations à Jean-Claude VE2 XY pour son élection au poste de Secrétaire Corporatif de RAQI.

73's

Jacques VE2 DYW

---

## RÉGION 10 MONTRÉAL - IBERVILLE

### COURS DE RADIO AMATEUR

Le club VE2 CEV de Valleyfield dispensera des cours de radio amateur à compter du mois de septembre.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au Club de Radio Amateur du Sud-Ouest Inc. (CRASO) VE2 CEV, C.P. 73, Valleyfield, J6S 4V5 ou, communiquer avec André Léveillé à 691-2975.

# UN CLAVIER GÉNÉRATEUR DE MORSE PEU DISPENSIEUX

Tiré d'un article intitulé : "An inexpensive Morse Keyboard" par Al Helfrick, K2BLA, Revue QST janvier 1978.

Traduit de l'américain par Raymond Mercure VE2 BIE.

Ainsi que nous l'annoncions dans notre dernier journal, nous avons reçu l'autorisation de la revue QST, de traduire et publier les articles parus dans cette revue.

Nous remercions la revue QST de sa collaboration.

Nous rappelons que cet article original étant un article "COPYRIGHT", toute reproduction de l'original ou de sa traduction doit être expressément autorisée par la revue QST.

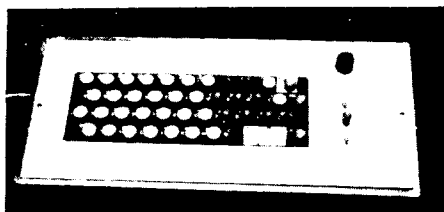
**ATTENTION :** Cet article a fait l'objet d'une correction dans la revue QST de Avril 1978. La traduction de ces corrections figure en fin d'article.

Nous vous conseillons donc d'en faire préalablement une première lecture et d'y apporter au fur et à mesure les corrections nécessaires.

Rangez la clef droite et la clef électronique sur la tablette. Mettez votre station au goût du jour avec un clavier générateur de Morse qui fonctionne bien et transmet du cw parfait tout en n'exigeant pas une destérité extraordinaire. Montez-le pour moins de \$30 (1978) et vous l'apprécierez bien.

Al Helfrick, K2BLA

Nombre de radio-amateurs qui utilisent un clavier pour transmettre le code Morse trouvent cet appareil agréable pour communiquer. Le code presque parfait que ce genre de clef permet de transmettre contribue grandement à réduire la fatigue et à augmenter la précision de la copie. Assez curieusement, en dépit des protestations des puristes, le code produit par machine a tendance à améliorer la main en transmission. Tout appareil qui améliore les communications radio vaut la peine d'être étudié et utilisé.



Le clavier générateur de Morse vu du poste de son opérateur. Le boîtier est de fabrication domestique. Le dessus est fait d'un panneau d'aluminium de 1/8 de po. et le reste de bois. Certaines touches ont été changées pour les symboles AR, BT et SK notamment qu'on ne trouve pas sur les claviers informatiques.

Jusqu'à tout récemment, le prix des claviers disponibles dans le commerce et celui des appareils montés par des amateurs faisait de la clef à clavier un item de luxe. Mais grâce à la prolifération des ordinateurs domestiques, il est possible de se procurer à bon prix une grande quantité de claviers de surplus et de pièces de logique numérique. En cherchant bien, on peut se procurer un clavier usagé et monter l'encodeur décrit ici pour moins de \$30.

Après avoir déjà conçu et monté deux clefs de Morse à clavier, voici quelques indications à suivre. D'abord, les claviers encodés par matrices de diodes sont à éviter. Vu la disponibilité de CI à grande intégration et de systèmes dynamiques d'encodage de claviers, rien ne justifie l'utilisation de centaines de diodes. Ensuite, il faut se servir de circuits CMOS. Ils sont disponibles à prix raisonnable; ils ont une excellente immunité au bruit et permettent d'utiliser un bloc d'alimentation simple. Enfin, tous les raffinements non essentiels sont à éviter, tels les mémoires, les opérations en beaudot et les messages emmagasinés. Ces accessoires, même s'ils sont parfois utiles, ne valent pas le coût et la complexité additionnels qu'ils occasionnent. Il en résulte une clef de Morse à clavier peu dispendieuse, facile à monter, dont les pièces sont aisément trouvables. Elle comporte un clavier complètement synchronisé (interlocked) avec déco-

dage pour deux touches activées simultanément. L'ensemble peut transmettre toutes les lettres, tous les chiffres, les signes de ponctuation et les signes spéciaux dont AR, SK, DN, AS et BT.

Le secret de l'encodage sans diode réside dans l'utilisation d'un encodeur à balayage. Le coeur du circuit de balayage consiste en trois multiplexeurs CMOS analogiques. Un multiplexeur analogique peut se comparer aux huit contacts électroniques montrés à la figure 1. Ils sont organisés de telle sorte qu'un seul des huit contacts est fermé à un instant donné. Le contact qui se ferme est déterminé par le nombre binaire présenté à l'entrée du décodeur. Si, par exemple, le chiffre 010 est présenté à l'entrée du décodeur, le contact no 2 se ferme. Si le chiffre 000 apparaît à l'entrée, le contact no 0 se ferme. Si l'entrée du décodeur est raccordé à la sortie d'un compteur binaire, chaque contact se ferme à son tour, de 0 à 7, puis de retour à 0.

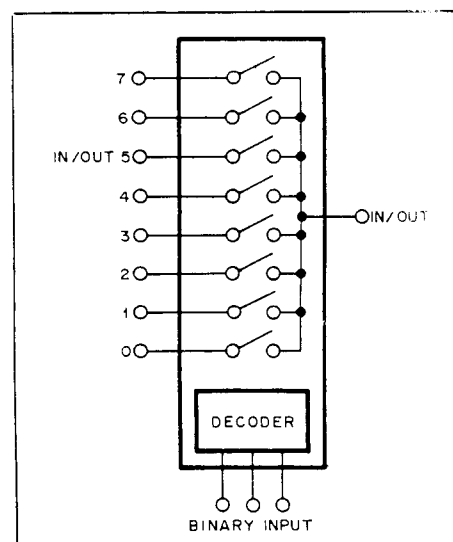


FIGURE 1

Multiplexeur analogique équipé d'un décodeur intégré. Le décodeur ne permet que la fermeture d'un seul des huit contacts à la fois.

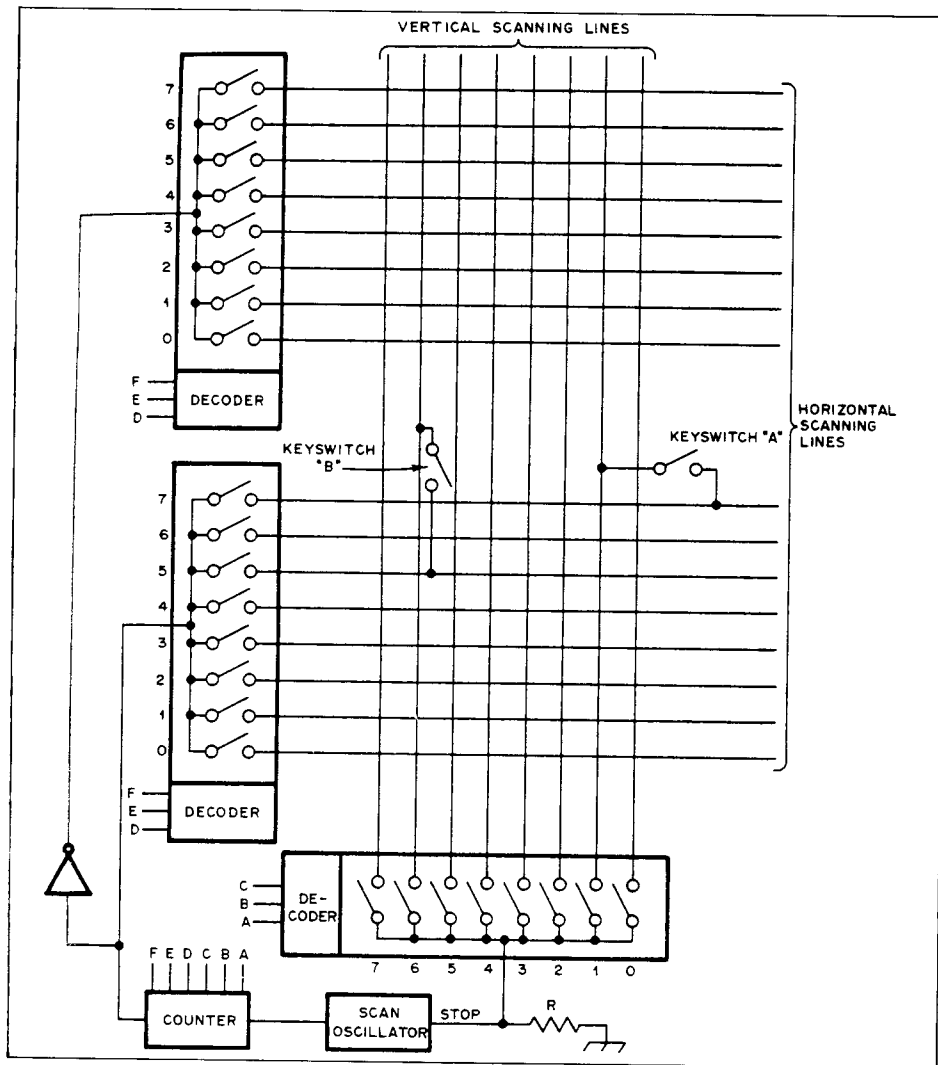


FIGURE 2

Clavier à balayage. Les touches font le contact entre une ligne horizontale et une ligne verticale. L'absence de contact pour une paire de lignes signifie que le code binaire correspondant est inutile ou invalide dans ce système.

Caractère	De	Connecter	à	Caractère	De	Connecter	à
A	A7	B1	X	A4	B6		
B	A5	B6	Y	A4	B2		
C	A5	B2	Z	A5	B4		
D	A6	B6	1	A0	B1		
E	A5	B5	2	A0	B3		
F	A3	B3	3	A0	B7		
G	A6	B4	4	A1	B7		
H	A5	B7	5	A3	B6		
I	A7	B3	6	A3	B4		
J	A4	B1	7	A3	B0		
K	A6	B2	8	A3	B0		
L	A5	B5	9	A2	B0		
M	A7	B0	0	A0	B0		
N	A7	B2	AS	A3	B5		
O	A6	B0	AR	A2	B5		
P	A5	B1	BT	A1	B6		
Q	A4	B4	DN	A2	B6		
R	A6	B5	SK	A9	B7		
S	A6	B7	comma	A8	B5		
T	A7	B4	period	A9	B1		
U	A6	B3	?	A10	B3		
V	A4	B7					
W	A6	B1					

TABLEAU 1

Branchement des touches - Brancher les touches selon le tableau ci-contre. On conseille de garder les fils de contacts aussi courts que possible afin de réduire la susceptibilité au RF. Dans l'unité de l'auteur le fil le plus long a 200mm (7 po. 7/8), sans causer de difficulté.

Si les entrées et les sorties sont substituées les unes aux autres, le circuit devient un démultiplexeur, qui permet d'appliquer un signal d'entrée à l'une des huit sorties. Le même circuit intégré peut servir de multiplexeur soit de démultiplexeur.

## L'ENCODEUR À BALAYAGE

La figure 2 fait voir un schéma simplifié de l'encodeur à balayage. On peut le considérer comme un labyrinthe ou un casse-tête électronique. À la fermeture d'une touche du clavier, le système de balayage doit la détecter et générer le bon code attribué à cette touche sans être perturbé par les contacts multiples d'une touche ni par la fermeture de plus d'une touche à la fois. À la fermeture d'une touche, il y a transmission d'un courant du démultiplexeur au multiplexeur. Le circuit de balayage cherche à déterminer cette transmission de courant en fermant tous les contacts électroniques l'un après l'autre, selon toutes les combinaisons possibles, jusqu'à ce qu'il y arrive. Le courant passe d'abord par le démultiplexeur, puis par la touche du clavier, par le multiplexeur et enfin par la résistance R, cause une chute de tension dans R et arrête l'oscillateur de balayage. Le nombre binaire qui se trouve dans le compteur à sept bits quand l'oscillateur s'arrête constitue le nombre binaire assigné à cette touche. Puisque le compteur a sept bits de large, il est possible d'encoder les nombres binaires de 0000000 à 1111111, soit 128 possibilités. Par exemples, si la touche A de l'illustration 2 est fermée, le compteur s'arrêtera à 1111001. Si la touche B se ferme, le compteur s'arrêtera à 1101110. S'il n'y a pas de touche fermée, le circuit continuera à balayer les 128 possibilités jusqu'à ce qu'une touche soit fermée. Quand la touche fait contact, le compteur s'arrête jusqu'à ce quelle soit libérée, qu'il y ait ou n'ait pas d'autre touche fermée au même moment. Il y a par là effet de verrouillage de sorte que si plus d'une touche est abaissée, seule la première est décodée. L'oscillateur de balayage de ce clavier fonctionne à 64 kHz. À cette fréquence, l'opérateur a l'impression d'avoir une réponse instantanée. À une telle fréquence, le pire délai de décodage se situe à environ 2 ms. Même s'il est possible d'augmenter la fréquence de l'oscillateur, c'est à déconseiller. Le délai de 2 ms est en pratique suffisamment court pour toutes les opérations. Une fréquence de balayage plus grande a tendance à générer des premières harmoniques plus fortes dans la gamme hf et risque de créer de l'interférence.

Parce que le balayeur du clavier ne peut encoder que des nombres binaires à sept bits, il faut un moyen de transformer ces nombres binaires en caractères de code Morse valides. Dans cette clef électronique à clavier, le un binaire représente un point (dot) et le zéro binaire représente un trait (dash). Un autre zéro est ajouté comme bit d'arrêt. Les caractères sont transmis de droite à gauche. Toutes les lettres, tous les chiffres et les caractères spéciaux sont représentés par des nombres binaires de sept bits, dont les bits inutilisées se trouvent à gauche du bit d'arrêt et sont tous des uns. Ainsi la lettre A est représentée par 1111001. Le bit de droite est un 1 et représente un point. Le bit suivant est un zéro et représente un trait. Le zéro suivant constitue le bit d'arrêt et il n'est pas transmis. Il signale la fin du caractère Morse. Les autres bits ne sont pas utilisés. Comme autre exemple, la lettre B est encodée 1101110 et le chiffre 7 1011100.

#### Le registre décaleur. (shift register).

Le registre décaleur sert à emmagasiner le nombre binaire décodé et à le décaler vers la droite un bit à la fois (voir la figure 3). La sortie binaire de l'encodeur à balayage du clavier est entrée en parallèle dans le registre de sept bits. L'état du bit d'extrême droite du registre détermine si l'élément à transmettre par le circuit dash/dot est un trait ou un point.

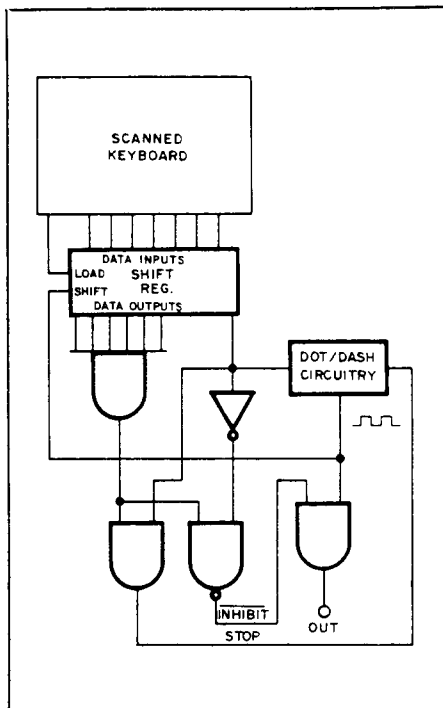


FIGURE 3

Schéma simplifié du clavier générateur de Morse. Chaque caractère du code Morse correspond à un nombre binaire à sept bits. Le nombre binaire que produit une touche du clavier est déterminé par les lignes horizontale et verticale de balayage que la touche met en contact.

Supposons que l'encodeur a chargé en parallèle le registre décaleur de 1111010. Puisque le bit de droite du registre décaleur contient un 0, le circuit dash/dot transmettra un trait. La fin du trait provoque le décalage du registre d'un bit vers la droite et place un 1 à l'extrême gauche du registre. Le nombre qui se trouve alors dans le registre est 1111101, le bit de droite contenant un 1, le circuit dash/dot transmet un point.

Lorsque la fin du point décale le registre encore une fois, le registre contient 1111110. Le circuit dash/dot génère un trait puisque le dernier bit est zéro. Cependant le trait n'est pas transmis parce que la ligne "Inhibit" passe à l'état bas et empêche le trait d'apparaître à la sortie. Après décalage, le registre ne contient que des 1. Ceci fait passer la ligne d'arrêt (stop line) à l'état haut et signale la fin du caractère Morse. Dans cet exemple, la lettre N a été transmise suivie d'un espace de la durée d'un trait. Le registre décaleur est maintenant disponible pour chargement de l'encodage du caractère suivant. Il faut signaler qu'il y a automatiquement un espace d'une durée d'un trait entre chaque caractère Morse et le suivant.

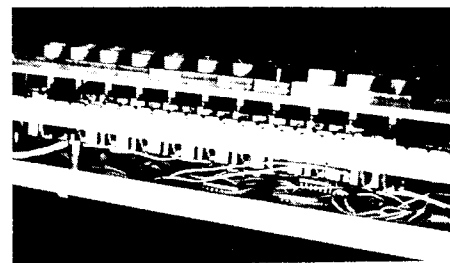
## L'ÉLECTRONIQUE

Dans la clef électronique à clavier construite par l'auteur, le circuit théorique a été réalisé d'une façon un peu différente pour tenir compte de certains problèmes réels (voir la figure 4). Il a fallu ajouter un circuit pour empêcher un mauvais décodage consécutif à des troubles de transitions dans le circuit de balayage. Il a aussi fallu ajouter une bascule pour permettre l'espacement automatique des caractères répétés. Quiconque voudrait comprendre à fond le fonctionnement des circuits devrait étudier attentivement les feuilles de spécifications de chaque CI, notamment ceux qui remplissent une fonction complexe. Il serait possible ainsi de bien comprendre le fonctionnement de la clef à clavier depuis le moment où le contact d'un caractère est décelé jusqu'à ce que l'appareil soit prêt au contact du caractère suivant.

Toute l'électronique est montée sur une plaquette universelle à DIP. On pourrait aussi se servir de technique de *wire wrapping* sauf à prévoir plus d'espace pour la plaquette. À

cause de l'immunité au bruit des CMOS, la disposition n'est pas critique.

Les circuits du clavier à balayage sont automatiquement prémunis contre les faux contacts et l'action de plusieurs touches à la fois. Donc à peu près n'importe quel type de clavier ou de contact fait l'affaire. Le clavier ne requiert pas d'électronique. L'amateur peut donc trouver une aubaine en se procurant un clavier dont l'encodage n'est pas standard ou qui n'en a pas du tout. Ces claviers sont les moins recherchés par les amateurs de microordinateurs, mais ils conviennent parfaitement à un clavier générateur de Morse. Si le clavier a déjà un système d'encodage, il faut le retirer.



Le circuit électronique est installé sur une plaquette d'expérimentateur 4 x 6 fixée à un U d'aluminium plat. Le boîtier, le dessus et le U d'aluminium sont fixés l'un à l'autre par de grandes vis et de cales.

## OSCILLATEUR AUDIO ET CONTACTS.

J'ai ajouté un oscillateur audio et un commutateur pour débrancher l'oscillateur audio et économiser l'énergie d'alimentation. Le circuit de raccord au transmetteur présente un problème de consommation de puissance. L'emploi d'un relai est la méthode la plus sûre de relier l'appareil au transmetteur, mais la plus coûteuse en terme de consommation. Si on se sert d'un bloc d'alimentation en CA, la consommation importe peu. On peut même avoir des lampes-témoins, des oscilloscopes et des relais. Le bloc d'alimentation devrait fournir entre 5 et 15 volts de cc. Il n'est pas essentiel que la tension soit régulière. Le clavier de l'auteur est alimenté par six piles de lampe de poche. Il n'a pas de circuit de manipulateur de Morse puisque le clavier est utilisé avec un transmetteur dont l'imput de clé est compatible avec le CMOS.

## CONCLUSION

Le clavier est facile à utiliser et requiert peu de dextérité pour transmettre du cw parfait. La connaissance de la dactylographie constitue un atout.

Puisque le clavier espace automatiquement chaque lettre, l'opérateur peut actionner une touche et la suivante avant que la transmission du premier caractère ne soit terminée tout en conservant le bon espacement entre les deux caractères. Par exemple, pour transmettre CQ, enfoncer la touche C, puis la touche Q immédiatement après. Tenir la touche Q jusqu'à ce que le clavier commence à transmettre. Il en résulte un CQ parfaitement espacé.

Il y a lieu de faire une mise en garde. L'utilisation d'un clavier en quelque sorte à la conduite d'une voiture sport. On a toujours tendance à aller très vite. Rappelez-vous que transcrire à la main à l'autre extrémité équivaut à poursuivre une Ferrari en modèle T!!

AL K2BLA

## CORRECTION QST AVRIL 1978

### p. 34

L'auteur de l'article "Inexpensive Morse Keyboard" publié dans QST de janvier 1978 nous communique les corrections suivantes à l'intention de ceux qui construisent cet appareil. Lors de la mise en page de l'article, les entrées des circuits U9 et U10 ont été interverties. Il faut apporter les modifications suivantes :

CI	broche		CI	broche
U9	12	changer à	U10	11
U9	11	changer à	U10	10
U9	10	changer à	U10	9
U10	11	changer à	U9	12
U10	10	changer à	U9	11
U10	9	changer à	U9	10
U1B	15	se branche à	U2B	13
U6	6 et 7	se branchent au ground		

### Autres modifications.

A8 est relié à la broche 14 de U12 (non à la broche 13)

E va de A7 à B5

F va de A5 à B3

La virgule va de A8 à B4

Le point va de A9 à B5

Ajouter une résistance de 100 k ohms aux broches 5 et 6 de U11 et au ground

U14 est un circuit no 4001 et non 4011

La disposition du CI no 4051 devrait indiquer la broche 1 comme I/O-4

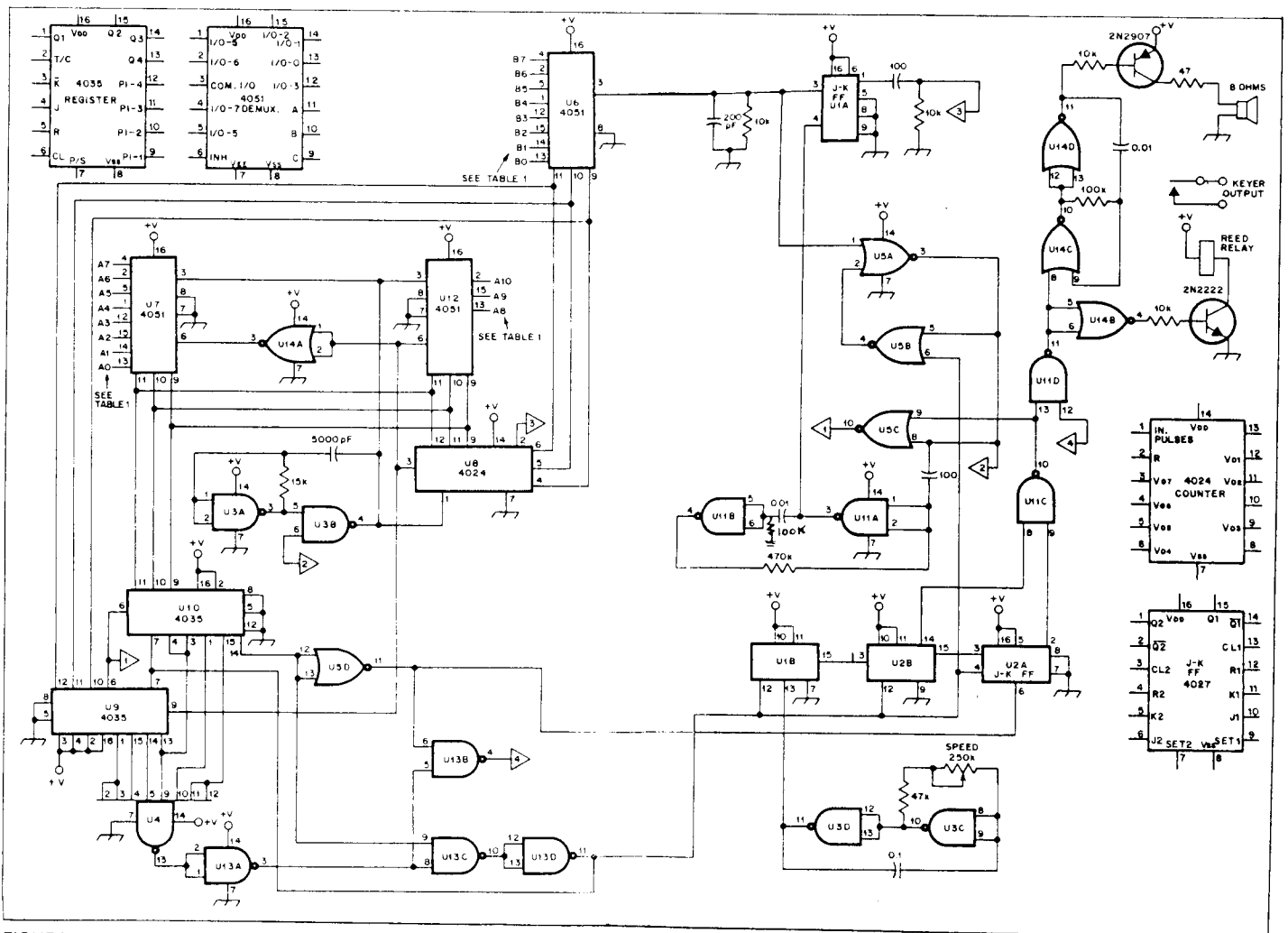


FIGURE 4

Circuit du clavier générateur de Morse. Tous les condensateurs sont au Mylar ou au polystyrène, 20 v.  
 U1, U2 CI de bascule J-K CMOS no 4027  
 U3, U11, U13 Porte NAND à deux entrées CMOS no 4011  
 U4 Porte NAND à 8 entrées CMOS no 4068

U11, U5 Quadruple porte NOR à deux entrées CMOS no 4001  
 U6, U7, U12 Multiplexeur/démultiplexeur CMOS no 4051  
 U8 Compteur binaire à 7 bits CMOS no 4024  
 U9, U10 Registre à décalage 4 bits, entrée parallèle/sortie parallèle. CMOS no 4035.

J'attends toujours des projets de bricolage de votre part. La réponse a été minime à date. Alors, les "bricoleux", manifestez-vous!

Voici un circuit qui permet de garder un récepteur en attente pour des appels spéciaux ou urgents.

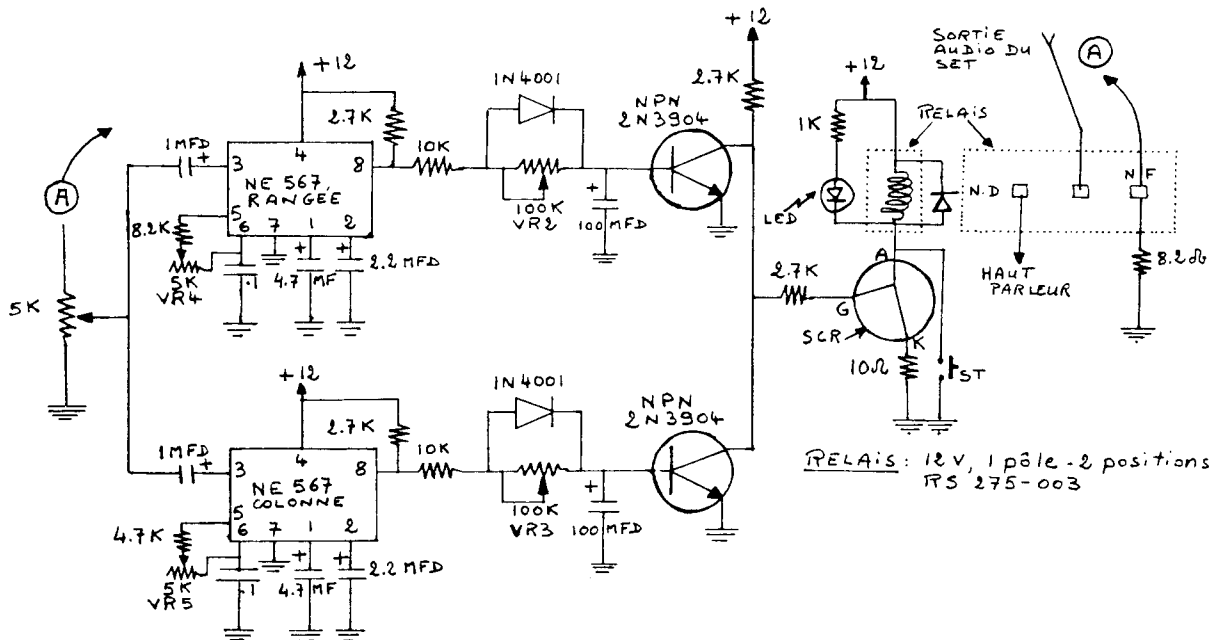
Ce circuit coupe l'audio au haut parleur à moins qu'une tonalité soit envoyée pendant quelques secondes (ex. le 0 du touch tone); alors vous entendez l'audio et pouvez répondre à l'appel pour assistance.

## Opération :

Ajuster le volume du radio au niveau d'écoute requis, puis ajuster VR1 pour environ 100 millivolts à l'entrée des IC décodeur. VR2 et 3 servent à ajuster le délai de déclenchement. VR4 et 5 servent à ajuster les fréquences désirées. (ex. 941 et 1336Hz).

En appliquant le 12v, le circuit se désamorce; la switch S1 qui est une switch à action momentanée normalement ouverte, sert à amorcer le circuit. La Led allume quand le circuit n'est pas amorcé.

Bonnes vacances



## ANTENNE 2 MÈTRES - POLARISATION VERTICALE

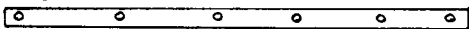
Utilisez des baguettes de 1/8 de pouce en laiton (baguettes à soudage) ou du fil de téléphone rigide (1/8 de pouce de diamètre)

11 D.B. gain

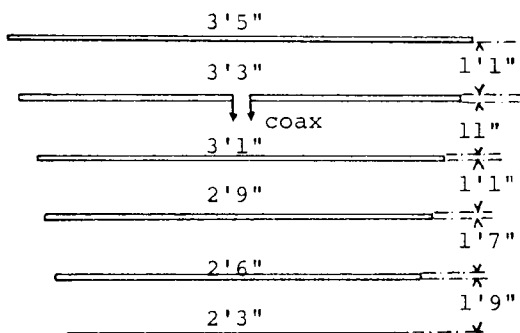
12 D.B. gain "front to back"

Par Len VE2 JG

BOOM  
Poutre 6'8" long par 1" en PVC rigide ou en bois 2" x 2"



### Les éléments



## DÉTAILS SUR LE FEED

Le feed est un coax de 52 ohms (seulement). Pour informations supplémentaires, voir ou communiquer avec Len VE2 JG.

## RECTIFICATIF :

Article paru dans le journal MARS-AVRIL 81, à la page 26. Nous nous excusons d'une erreur d'impression. L'auteur du "Bricolage : Micro Micodeur" n'est pas Jacques VE2 EUS, mais Jacques VE2 EUJ.

Encore une fois, toutes nos excuses auprès de ce dernier pour cette erreur.

# VOUS RAPPELEZ-VOUS ?

par Jean-Pierre VE2 BOS  
6880 boul. Henri-Bourassa  
Charlesbourg G1H 3C7

## 4<sup>e</sup> épisode

### LA CAPACITÉ :

Elle est utilisée dans les circuits avec des condensateurs. Son unité est le FARAD. Voici quelques-unes de ses caractéristiques :

- s'oppose aux variations de voltage ca
- bloque le voltage cc
- retarde le voltage sur le courant

### LES CONDENSATEURS :

Physiquement, ils sont formés de deux plaques de matériel conducteur qui sont séparées par un matériel isolant. C'est l'espace entre les deux plaques conductrices qui détermine la quantité de capacité.

Il y a différents types de condensateurs : céramique, mylar, mica, les électrolytiques, les tantales; il est à remarquer que ces deux derniers ont une polarité. Il y a également les condensateurs variables dont l'isolant est habituellement l'air.

Voyons maintenant ce qui se passe quand on a plusieurs condensateurs :

- en parallèle : la valeur totale égale la somme des condensateurs

$$c^t = c^1 + c^2 + c^3 \text{ etc.}$$

- en série : la valeur totale égale la somme de l'inverse des condensateurs

$$c^t = \frac{1}{\frac{1}{c^1} + \frac{1}{c^2} + \frac{1}{c^3}}$$

Vous avez sans doute déjà remarqué que c'est l'inverse des résistances.

### LA CAPACITANCE :

C'est la réactance capacitive ou si vous voulez, la valeur résistive du condensateur.

En cc, la résistance est très élevée; en théorie, l'infini. Mais en pratique, il y a toujours un certain coulage qui varie selon les types de condensateurs. Les électrolytiques ont généralement plus de coulage. Pour vérifier ceci, prenez votre ohmètre et mesurez aux bornes d'un condensateur céramique par exemple. Même si vous utilisez l'échelle la plus élevée, vous constaterez qu'une fois le condensateur chargé à la valeur du voltage de test de l'ohmètre, vous mesurez quasiment l'infini. Pour les électrolytiques, si vous faites le même test, surtout si la valeur est élevée (ex. 1000 mfd) vous remarquerez que dans ce cas, le condensateur prend plus de temps à se charger (constante de temps) et que la charge terminée, vous pourrez lire une valeur ohmique de dizaines ou centaines de milliers d'ohms au lieu de l'infini.

En ca, il faut tenir compte du facteur de la fréquence; d'où l'apparition d'une autre formule :

$$X_c = \frac{1}{2 \pi F C}$$

$X_c$  = réactance capacitive

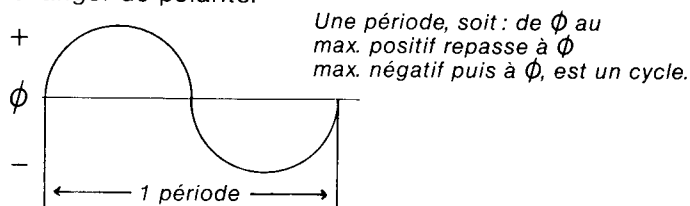
$F$  = fréquence en HZ

$C$  = capacité en FARAD

Exemple : vous avez un transmetteur HF à 15 Mhz qui fait du QRM dans le téléphone; vous installez un condensateur de .001 uF (uF = un millièmième de farad). Quelle est la réactance ? 0, 10, 25 ou 300 ohms... Comme indice, le rapport de votre résultat sur celui de la ligne téléphonique, alias le --- ohms, est d'environ 1/60.

### L'ALTERNATIF :

Le voltage alternatif est beaucoup utilisé pour voyager des informations, soit audio, RF etc. Il a comme caractéristique, en plus de varier d'amplitude, de changer de polarité.



Quand on mesure un voltage ca, on peut obtenir des lectures différentes. Généralement, avec un voltmètre ca, on lit la valeur efficace (rms) qui est de .7 fois la valeur crête.

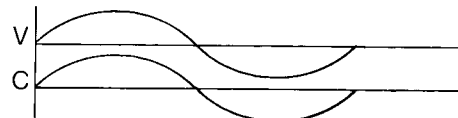
Avec un oscilloscope, on voit la valeur crête des deux polarités, d'où, valeur crête à crête.

Il y a aussi la valeur moyenne qui est de .637 fois la valeur crête.

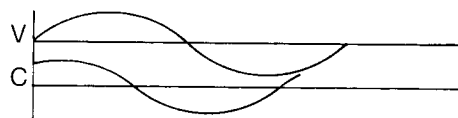
Les mesures efficaces et moyennes s'appliquent seulement pour une onde sinusoïdale. Exemple : vous connectez votre voltmètre ca dans la prise d'alimentation au mur et vous lisez 120 volts rms. Quelle est la valeur crête des sinusoïdes de 60Hz ? 85, 170, 65 ou 190 volts.

Jusqu'ici nous avons parlé des voltages ca, mais il y a aussi le courant ca, qui a une nouvelle coordonnée à surveiller; soit la phase entre celui-ci et le voltage.

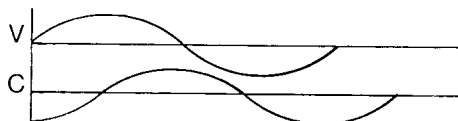
- dans le cas d'un circuit purement résistif, donc pas de réactance, les deux sont en phase



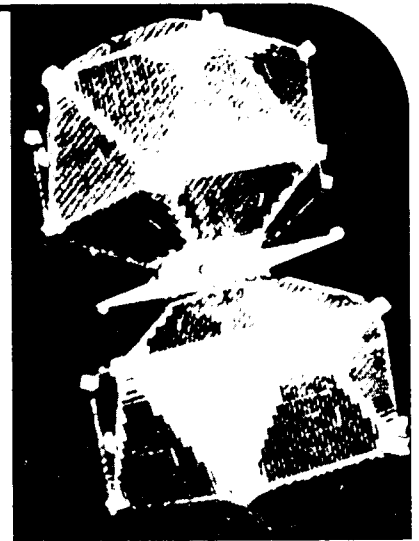
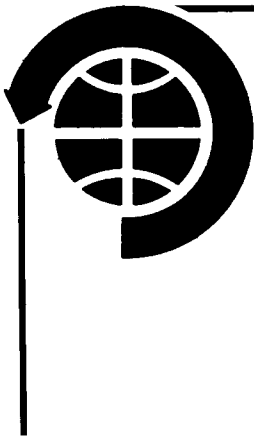
- dans le cas de réactance capacitive, il se produit une différence de phase entre le voltage et le courant. Le courant est en **avance** sur le voltage.



- dans le cas de réactance inductive, c'est le courant qui est en **retard** sur le voltage







## À L'ÉCOUTE DES TRANSMISSIONS SPATIALES

### 1ère partie

En plus des satellites de communication destinés aux radio-amateurs il existe toute une gamme de satellites prévus pour effectuer diverses missions spatiales dont les plus connues sont sans doute celles reliées à la météorologie. Afin de mieux connaître ces missions et aussi, qui sait, susciter le goût chez certains lecteurs de se lancer dans l'exploration spatiale des ondes, vous retrouverez dans la série d'articles qui suit, la traduction d'une publication effectuée par Gregory Roberts ZS1BI dans la revue "ORBIT" publiée par la corporation des satellites de radio-amateur AMSAT en mars 1980 et sept-oct 1980.

Depuis le début de l'époque spatiale en octobre 1957, environ 12000 objets de toutes catégories, ont été placés en orbite autour de la terre. Une grande partie de ceux-ci constitue des déchets spatiaux et ne présente aucun intérêt particulier, d'autres sont retombés dans l'atmosphère terrestre. Il en reste quand même plusieurs milliers susceptibles d'attention et quand on sait que la plupart des satellites artificiels contiennent un émetteur on est naturellement porté à se questionner sur ces émissions.

En 1963, ZS1BI a décidé d'en faire un passe-temps. Ce sont les résultats de quelques-unes de ses observations que nous présenterons dans cet article.

### L'USAGE DE LA GAMME HF

Afin d'éviter une perte de temps considérable dans la détection des satellites actifs, il est bon de faire un premier repérage dans les tables d'allocations internationales du spectre radio. Celles-ci comportent généralement des indications quant aux gammes de fréquences assignées aux satellites.

Dans la gamme HF couvrant jusqu'à 30 Mhz, on enregistre très peu d'activités à part pour les satellites de l'U.R.S.S. situés dans la gamme de 19.985 Mhz à 20.005 Mhz, principalement de type COSMOS et quelques autres satellites chinois. Les satellites de type COSMOS n'émettent pas de façon continue mais seulement lors de leur passage au-dessus de l'U.R.S.S.. Les vols spatiaux habités entrepris par les russes émettaient sur des fréquences de 15.008 et 20.005 Mhz. En Angleterre Geoff Perry s'est spécialisé dans leur écoute et est considéré comme une autorité mondiale dans ce domaine. Cependant, vu le mode d'émission interrompu et la

portée restreinte des satellites russes dans leur territoire, il n'apparaît pas que ce soient eux qui présentent le plus d'intérêt.

Toujours en HF, on retrouve bien entendu les satellites OSCARS (USA) et RS (URSS) opérant dans la gamme des 10 mètres (29.400 à 29.500 Mhz et 29.800 à 30.020 Mhz)

Vers 40 Mhz se situaient les premiers satellites lancés par l'U.R.S.S. et il se peut que certains y fonctionnent encore, tout comme quelques-uns des américains émettant aux alentours de 50 à 54 Mhz.

La gamme suivante, soit 90 Mhz, est à nouveau utilisée par l'U.R.S.S. mais comme dans la plupart des autres pays, elle sert à la radio FM de 88 à 108 Mhz l'écoute y est restreinte. Au début de l'époque spatiale on y retrouvait cependant quelques satellites USA vers 108 Mhz; ils ont cessés d'émettre depuis.

Il reste 121.5 Mhz, fréquence utilisée pour les vols spatiaux habités U.R.S.S. mais encore restreinte comme accès. Un peu plus haut en fréquence, on trouve ensuite la gamme de 136 à 138 Mhz. Cette gamme, suite à des accords internationaux est réservée à l'usage de satellites scientifiques. On y retrouve en majorité des satellites USA et parfois d'autres pays (voir tableau no 1). Elle est cependant moins utilisée depuis que les fréquences de communication par satellites ont été déplacées beaucoup plus haut en fréquence. En effet la nécessité d'une largeur de bande large pour la transmission de données à haute vitesse a provoqué ce déplacement.

Bien que certains satellites soient conçus pour fonctionner pendant une période de temps limitée, il arrive à la suite de défauts que les informations transmises soient erronées, donc inutiles. Étant quand même transmises elles occupent une partie du spectre VHF. On a par exemple le cas des plus vieux satellites lancés en 1962 qui continuent à émettre des données.

On retrouve dans la gamme des 136 à 138 Mhz, toutes sortes de transmissions, telles que modulation de fréquence et balises (beacons) ainsi que des satellites fonctionnant sur des orbites diverses à basse et haute altitude. Plusieurs satellites de météorologie USA et U.R.S.S., situés à basse altitude y transmettent des photos (APT: Automatic Picture Transmission). Il est généralement facile de recevoir ces signaux avec des équipements simples.

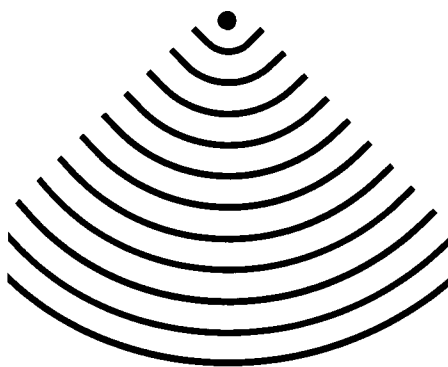
# AU-DESSUS DE LA GAMME DE DEUX MÈTRES

De 149.850 à environ 150.05 Mhz, le spectre est utilisé par des satellites de navigation USA et U.R.S.S.. Ces derniers identifiés dans le tableau no 1 sous le sigle de SOVNAVS émettent des données de télémétrie ainsi qu'un repère calibré en secondes, tandis que les satellites USA (TRANSIT) émettent des pulsations régulières. Le système TRANSIT est prévu pour rester en opération sous contrôle militaire jusqu'en 1995 au moins; date après laquelle il sera probablement repris sous contrôle civil. Il arrive assez souvent que les plans orbitaux de certains satellites de ce système s'entrecroisent en se provoquant des interférences mutuelles. Lorsque cette situation apparaît, un ou plusieurs de ces satellites sont mis hors fonction et si nécessaire, des satellites de réserve, réactivés. Il faut donc ajouter au tableau no 1, les satellites 7381A (normalement hors fonction) et 77107A (en opération).

Le système SOVNAV, restera probablement en opération pendant un certain temps car de nouveaux satellites y sont régulièrement ajoutés. Le groupe "Kettering" a réussi à décoder presque entièrement les transmissions des SOVNAVS.

Plus récemment, les missions russes SALYUT utilisaient les fréquences de 142.40 et 143.625 Mhz, qui peuvent facilement être reçues avec un convertisseur pour la gamme de 144, modifié. Cependant, il n'est pas connu si ces fréquences seront en usage dans d'autres zones qu'au-dessus de l'U.R.S.S.

(à suivre)



# FRÉQUENCES D'OPÉRATION DES SATELLITES ARTIFICIELS

(Novembre 1979)

62 Alpha	Alpha 1	Tiros 5	136.230	et 136.920
62 Beta	Alpha 1	Alouette 1	136.980	
62 Beta	Upsilon 1	Relay 1	136.140	et 136.620
64 03A		Relay 2	136.140	et 136.620
64 83D		Transit 5B-5	136.650	
65 32A		Explorer 27	136.740	intermittent
65 51A		Tiros 10	136.230	
65 98A		Alouette 2	136.980	
66 77B		EGRS 7	136.800	NASA 6677C
66 77C		ERS 15	136.440	NASA 6677B
66 89B		EGRS 8	136.830	
67 40D		ERS 20	136.260	
67 65A		EGRS 9	136.840	
67100A		OSO 4	136.710	
69 09A		ISIS 1	136.410	parfois sur 136.080/136.590
69 37B		EGRS 13	136.800	
69 46B		OV5-6	136.380	
69 82B		Timation 2	137.380	
69 82E			137.410	
70 09A		Sert 2	136.920	(ou 136.230 - rarement)
70 25A		Nimbus 4	136.500	
70 25B		TOPO 1	136.840	
71 24A		ISIS 2	136.410	parfois 136.080/136.590
71 30A		Tournesol 1	136.630	Intermittent
71 71A		Eole 1	136.350	
71 80A		Shinsei	136.694	
71 96A		Explorer 45	136.830	
71110A			136.800	
71110C			137.080	
71110D			136.320	
71110E			137.050	
72 65A		Copernicus	136.260	
72 97A		Nimbus 5	136.500	
73 78A		Explorer 50	137.980	
74101A		Symphonie 1	137.020	
75 04A		Landsat 2	137.860	
75 27A		OEOS 3	136.320	
75 33A		Aryabhata	137.440	
75 49B		SRET 2	137.530	
75 52A		Nimbus 6	136.500	
75 72A		COS B	136.950	
75 77A		Symphonie 2	136.800	
75100A		GOES 1	136.380	
75107A		Explorer 55	137.230	
77 80A		Sirio	136.140	
77117A		Meteor	137.300	APT
78 12A		IUE	136.860	
78 26A		Landsat 3	137.860	
78 41A		HCMM	136.170	
78 44A		OTS 2	137.050	
78 71A		ESA GEOS	137.200	
78 87A		Jikiken	136.695	
78 96A		TIROS N	137.620	(APT) 137.770
78 99C		Magion	137.150	
79 14A		Corsa B	136.725	
79 21A		Meteor	137.300	APT
79 47B		Ariel 6	137.560	APT
79 51A		Bhaskar	137.230	
79 57A		NOAA 6	137.500	(APT) 136.770

Dans certains cas ces satellites émettent aussi dans d'autres gammes.

67 34A	Transit 15	149.988	
67 48A	Transit 16	149.988	
67 92A	Transit 17	149.988	
70 67A	NNSS 0-19	149.988	
76122A	Cosmos 883	149.990	SOVNAV
77 13A	Cosmos 894	150.020	SOVNAV
77 62A	COSMOS 926	149.990	SOVNAV
78 22A	COSMOS 991	149.900	SOVNAV
78 34A	Cosmos 1000	149.990	SOVNAV
79 26A	Cosmos 1089	149.900	SOVNAV
79 30A	Cosmos 1092	149.990	SOVNAV

## Historique du répéteur de Covey Hill

### ((( (( ( VE2 RBV ) ) ) ) ) )

Le répéteur de "Covey Hill", VE2 RBV (147.21 MHz sortie - 147.81 MHz entrée), fut mis en ondes en février 1978 par un groupe d'amateurs du Club Radio Amateur Sud-ouest Inc. (à l'époque-Club Radio Amateur de Valleyfield). En effet, pendant l'été 77 quelques amateurs du Club Radio Amateur de Valleyfield eurent l'idée de se monter une station répétitrice afin de mieux couvrir toute la pointe du sud-ouest du Québec et plus particulièrement la région de Valleyfield. Alors les amateurs suivants se mirent à la tâche :

- Guy VE2 ADE aidé de Lionel VE2 DTV montèrent les plaquettes du récepteur du transmetteur ainsi que du "cor" qui provenaient d'une unité mobile commerciale de surplus dans un boîtier de leur fabrication.
- Jean-Robert VE2 FBK se chargea de la construction des antennes. Celles-ci sont quatre dipôles verticaux co-phases avec gamma match.
- La plaquette contenant les circuits de contrôle et de minuterie ainsi que le circuit générateur du "blip" fut conçu par Alain VE2 DVA et Jacques VE2 DPF. La construction et le "debugging" de la plaquette furent effectués par Jacques VE2 DPF.
- Pendant tout ce temps Jacques (DPF) et Alain (DVA) effectuèrent aussi les démarches nécessaires auprès de Communication Canada afin d'obtenir la licence d'exploitation.
- L'identificateur fut acheté en kit auprès de VHF Engineering et monté par Jacques (DPF).

Enfin, lorsque la construction de toutes les composantes du système fut complétée, vint enfin le moment où le tout fut assemblé synthonisé et vérifié; tout semblait OK : la puissance de sortie était de 25 watts et stable, la sensibilité du récepteur était optimum, les fréquences de réception et de transmission était au 100 HZ près, les circuits de minuterie, d'identificateur et de "blip" (qui sert à annoncer le réarmement de la minuterie) fonctionnaient tous très bien.

### LE SITE

Le site adopté fut un vieux silo en pierre situé sur la pommeraie de Lionel VE2 DTV à Franklin Centre. En effet, après avoir examiné la topographie de notre région et les diverses possibilités qui s'offraient, (les solutions non-dispendieuses étant rares) il fut décidé d'accepter l'offre que nous faisait Lionel de s'installer chez lui sur sa pommeraie. Franklin Centre est situé à environ 25 miles au sud-est de Valleyfield et est à une altitude de 500 pieds. Il faut souligner ici que pour l'occasion Lionel avait complètement rénové le toit ou silo et avait aussi installé un plancher de façon à former un étage supérieur juste

au-dessous du toit ou serait logé le répéteur. Le plan initial était (puisque nous n'avions pas de duplexeur) d'utiliser un dipôle vertical pour la réception et un autre dipôle pour la transmission. Ces deux dipôles étant espacés le plus possible sur notre mat qui dépassait d'une trentaine de pieds le toit du silo, nous espérions alors éliminer la "désensibilisation" (phénomène très bien connu de tous les responsables de répéteurs)!

### LE JOUR "J"

Vint enfin le jour "J" pour l'installation. Si mes souvenirs sont bons, c'est un soir de février 78 où l'interrupteur du pouvoir fut actionné! première constatation: il y avait beaucoup trop de désensibilisation et le répéteur était inutilisable! Quelle consternation!! On entendait des phrases comme: "Ça va prendre un duplexeur", "Il va falloir éloigner l'antenne de réception de l'antenne de transmission", "Il faut ajouter une cavité résonnante" etc...

Soyez certains que dans les jours qui ont suivi les gars y ont pensé! C'est alors que dimanche le 26 février 78 en fin d'après-midi Alain VE2 DVA et Jean-Robert VE2 FBK se rendirent au site du répéteur afin d'essayer une solution discutée auparavant avec Jacques VE2 DPF. Ils installèrent donc un yagi quatre éléments pour la transmission et on conserva le dipôle à l'extrémité supérieure du mat pour la réception. On mit le répéteur en ondes et en se promenant avec le yagi on trouva une position où il n'y avait presque plus de désensibilisation!! On installa donc le yagi au bout d'un mat de dix pieds planté dans un banc de neige tout près du silo! VE2 RBV était officiellement en opération à 18:00 hres dimanche le 26 février 1978. La portée n'était pas extraordinaire mais le répéteur fonctionnait et une station mobile à Valleyfield pouvait converser avec un mobile à Châteauguay...

(à suivre)



Jacques VE2 DPF opérant RBV

# GROUPE UHF

"Ha, s'il existait des surplus commerciaux UHF, nous pourrions utiliser cette bande"... Combien de fois avons nous entendu cette chanson ces dernières années sans trouver de véritable solution. Il y avait bien quelques "parias" qui faisaient bande à part et aussi figure de pionniers mais pas suffisamment pour que les ultra hautes fréquences deviennent populaires.

Ces temps sont maintenant révolus, des surplus commerciaux apparaissent de plus en plus dans les différents hamfests amateurs. Les fabricants commerciaux nous proposent actuellement plusieurs radios synthétisés UHF, et les répéteurs UHF poussent maintenant comme des champignons...

## VE2 RTS

Le groupe UHF est présentement un de ces champignons germant dans la région montréalaise. Huit amateurs ont acheté un répéteur commercial Marconi RJ89 et ils l'ont installée temporairement à Châteauguay au QTH de Jacques VE2 DPF (qui fait partie du groupe).

Voulant gérer philanthropiquement le matériel, les amateurs attendent présentement les papiers de leur incorporation. Leur but premier sera "d'assurer de façon permanente la mise en onde, le support technique, matériel et financier, ainsi que le développement d'une répéteur UHF, facilitant les communications d'amateurs".

Ce répéteur se veut avant tout un relais pour les communications informatiques. Nous pouvons déjà entendre des transmissions Baudots à 100 mots à la minute et Ascii à 1200 mots à la minute. Possédant actuellement un temporisateur de 5 minutes, les responsables techniques y ajouteront bientôt un détecteur de tonalité permettant des transmissions télétypes plus longues. Soulignons l'ajout d'un identificateur de fabrication maison construit par Jacques VE2 DPF.

## SITE

VE2 RTS est installé temporairement à Châteauguay à 50 mètres au dessus du niveau de la mer. Possédant une Ringo Ranger comme antenne et dix watts au transmetteur, la puissance utile transmise est d'environ 20 watts. L'amplificateur de puissance de 80 watts n'est pas pour l'instant en fonction.

Avec cette installation, des stations fixes de Montréal, de Ste-Thérèse et de Valleyfield se sont déjà fait entendre, mais les propriétaires amateurs ne sont pas satisfaits de cette couverture de 20 miles et prévoient déménager la "machine". Plusieurs sites sont présentement à l'étude: St-Sauveur, Ste-Thérèse, Franklin, Covey-Hill et Montréal. L'obligation de construire un abri pour le répéteur réduirait ce choix.

## AVENIR

Les projets d'avenir sont nombreux. En plus d'un meilleur site, l'addition d'un transmetteur vidéo permettant de voir ses propres transmissions informatiques et un service postal informatisé sont parmi les visées des amateurs impliqués dans le fonctionnement de VE2 RTS.

### VE2 RTS

Entrée : 444.5 MCS

Sortie : 449.5 MCS

QTH : Châteauguay (temporaire)

Répéteur : RJ89 Marconi

Antenne : Ringo Ranger

Ligne de transmission : Hélix 5-8 PCE

Possède une source d'alimentation d'urgence.

### De VE2 DTL

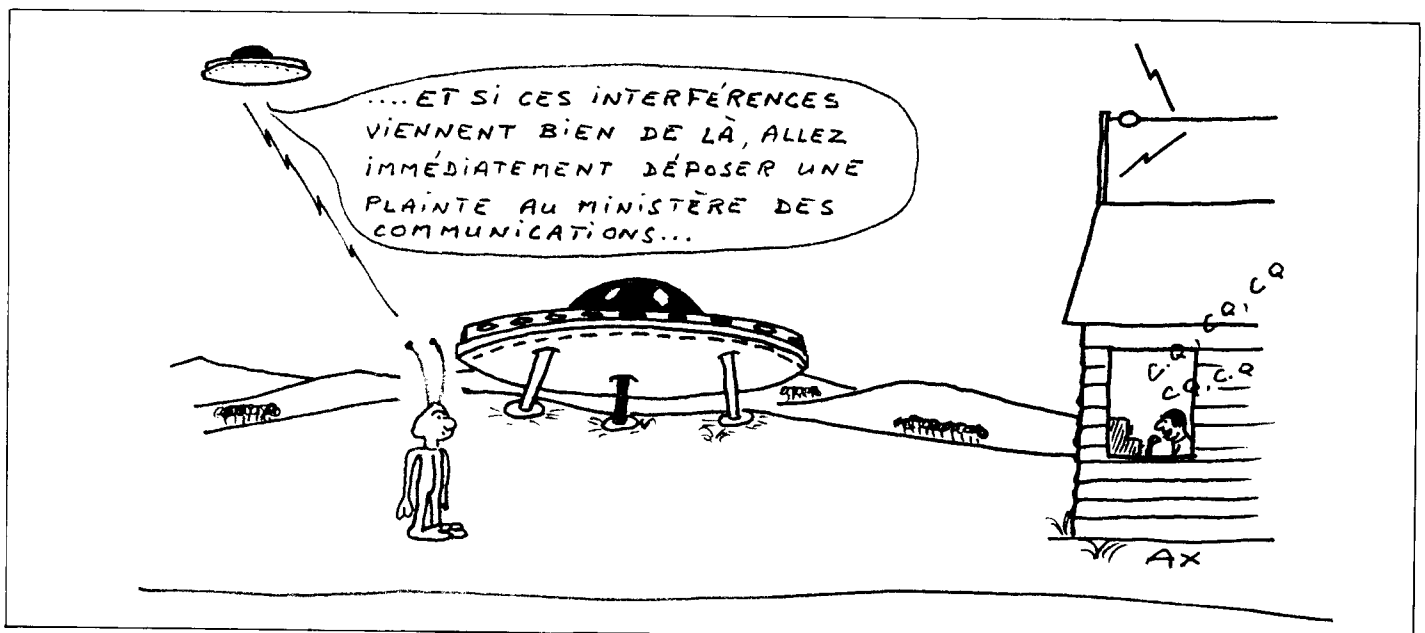
Pour information :

Groupe UHF

1, rue des Pinsons

Mercier, P.Q. JOL 1K0

1424ED 10-05



# ALEX VE2 AB À L'HONNEUR

Célébration du 90<sup>e</sup> anniversaire de naissance de VE2 AB,  
Monsieur Alexandre Larivière,  
au Château Frontenac, lundi le 26 janvier 1981.  
Maître de cérémonie : Lionel Groleau VE2 LG



De gauche à droite : Lionel VE2 LG, Laurence VE2 DOM, Alex VE2 AB, Maurice VE2 AFX, Victor VE2 NK, Lt col. Jean-Yves VE2 DMG Gilles VE2 OU, Juge Jean Grenier, ex radio amateur

Chers XYL, YL et OM,

Monsieur Alexandre Larivière VE2 AB, 1<sup>er</sup> Président et Fondateur du Radio Club de Québec en 1926, mais surtout injecteur de la piqûre de la RADIO AMATEUR à de nombreux jeunes et moins jeunes qui ont vu en lui un Père ainsi qu'un admirable Grand-Père pour leur descendants.

Lorsqu'on mentionnait avoir été à la station de M. Larivière, c'était quelque chose, croyez-moi et nos parents étaient assurés d'en entendre parler eux aussi, afin d'ouvrir leurs goussets nous permettant de faire "pareil comme ...". De plus, lorsqu'on avait appris en sourdine que le paternel avait été un des premiers élèves de M. Larivière, la cause à plaider était quasi gagnée d'une "longueur d'onde".

VE2 AB est à la fois une institution et si on ne l'avait pas, il aurait fallu la créer tant son rayonnement au Québec autant à l'étranger, est irradiant. De nature pourtant bien humble, évaluant avec un sens d'équité peu commun, ses interlocuteurs, notre Alex nous laisse toujours avec ce goût de le revoir. VE2 AB est aussi une "communauté", car n'a-t-il pas son "AB...esse" dans la personne de sa merveilleuse XYL, Madame Larivière que nous saluons, car elle l'a toujours épaulé dans la vie. Le sens de l'humour chez VE2 AB est toujours une détente à bon escient et lorsqu'il embarque sur le "P'tit train de 8h00", il fait le voyage au complet.

Et que dire de sa fidélité à faire contact tous les matins avec l'ami Marc AI7F, en Arizona.

Vraiment, notre jubilaire est bien oxygéné : s'il nous parle de sports, ses Canadiens, ne les touchons pas, les Alouettes, c'est quasi comme l'ARK, la pêche au p'tit lac Batiscan, eh bien VE2 AB peut facilement fatiguer à la marche, des bien plus jeunes que lui.

Son "étage-buffet" (disons) peut emmagasiner moult bonnes chairs, le tout couronné de crêpes suzettes magistralement préparées par son associé, Me Benoit Pelletier. Alex réussit même à ne pas ronfler la nuit avec tout ça ! et le lendemain matin, il recommence à faire des QSO's dès 8h00. Allez ! essayez de battre son record !

Avec une telle vigueur anatomique, notre VE2 AB incarne la joie de vivre qu'il sait si bien nous transmettre. La "RF" (radio-fréquence) est certainement sa "vitamine" de bonne santé car elle régénère à coup sûr son OM. L'on pourrait ajouter que le cours de "la rivière" d'Alex, a toujours été limpide et non pollué, ce qui est assez inusité de nos jours.

En terminant, nous voulons, Cher Monsieur Larivière, Alex pour les intimes, et il y en a tout un aréopage, vous offrir nos meilleurs vœux de bon anniversaire, bonne santé et félicitations du 90% obtenu aujourd'hui, et qu'un 100% - plus, ou 90 plus 10 DB, soient votre partage. Nos hommages s'adressent également à Madame Larivière qui est ce "VFO" digitalement synchronisé avec son mari.

Maintenant, tout le "réseau" est à votre écoute, Cher Ami VE2 AB.

73's.

Par Victor Livernois VE2 NK

Cet article a été offert au journal "RAQI" par notre ami Walter VE2 TD en hommage au Dr Paul Rivard VE2 BW.

## LE MÉDECIN DU NORD

Par J.P. Mainville

Il naît à Magog, le 16 septembre 1900. Il reçoit son éducation primaire à l'école paroissiale. Le début de ses longues études se fait à Chambly. De là, dans les grands collèges de la Métropole le Collège de Montréal et le Collège Ste Marie. Le Révérend Père Duhamel lui enseigne lui-même, la science de la Radio-Amateur avec les émetteurs du collège. Puis, il fréquente l'Université de Montréal qu'il quitte en 1927, alors qu'il est reçu médecin.

L'attention et les heures consacrées aux appareils à "ondes courtes" le font connaître dans les milieux de la "Radio-Amateur". Il est licencié avec les lettres d'appel "2GC", le préfixe "VE" étant encore inexistant.

Il nous quitte pour Paris, afin d'y suivre un cours de deux ans dans les recherches de la chirurgie avancée, à la Sorbonne, et il nous revient chirurgien.

Durant ses études en Europe, l'amitié d'une aimable et gentille canadienne s'affirme et celle-ci devient madame Paul Rivard. Leur bonheur, hélas, est de courte durée car le destin lui enlève sa compagne avant la fin de ses études. Inconsolable pour trouver la paix il se réfugie dans les plaines du Grand Nord. En 1929 plusieurs centres de colonisation, sont en voie de défrichement où la survivance n'est assurée que par la présence d'un médecin. Les courses seront longues, ardues, nombreuses et d'une infinie variété. L'offre comporte tous les éléments d'un défi que seul, un homme de courage exceptionnel peut accepter. Il ne se doute pas encore que la province de Québec s'assure vu sa profession de médecin-chirurgien et ses connaissances en électroniques, les services d'un "double surveillant" de cette vaste région.

L'endroit choisi pour ce centre hospitalier s'appelle "CLOVA". C'est entre "Parent" et "Senneterre" c'est-à-dire à cette époque, au beau milieu de la forêt. Plus au loin c'était des peuplades de toutes sortes; des villages d'Indiens, et un nombre incalculable de camps, habités par des travailleurs forestiers. Ce vaste territoire d'environ 100,000 milles carrés est aussi parcouru par des nomades, des trappeurs, des arpenteurs, des prospecteurs, des géologues, etc.

Pour ses visites à domicile, le transport du médecin se fait de la façon la plus appropriée, en tenant compte de l'endroit à visiter; chiens avec attelage, skis, raquettes, avion, en cas d'urgence si il y a possibilité d'atterrir ainsi que le chemin de fer, lorsque ce moyen est adéquat. Il a la permission du C.N.R. de se servir de la "draisienne", pour ses cas d'urgence mais sous une température de 45° à 70°, sans pare-brise même si cet appareil ne fonctionne qu'à environ 25 miles à l'heure, cela devient une vraie torture. D'autant plus, qu'à cette température la gasoline "2 temps" gèle constamment.

Le téléphone est encore à l'état rudimentaire. C'est l'instrument grotesque, avec la petite manivelle pour contacter, l'opératrice.

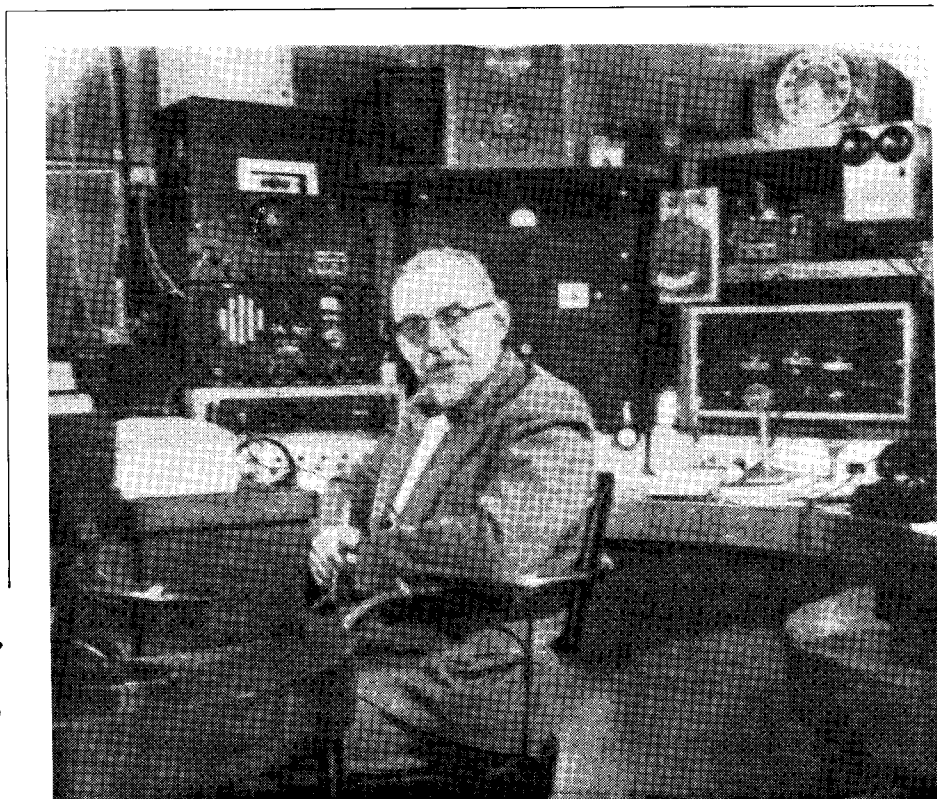
Pour le docteur Rivard, sa profession lui demandait une communication rapide. Cela était d'une extrême importance. Le système télégraphique, ne se rendait que là où il y avait des fils, mais, 99% de son territoire, n'en avait pas. Seule une chose au monde pouvait le servir; la "RADIO-AMATEUR".

Il prend la décision, sur le champ de dessiner et d'ériger une station de radio. La plus avancée à ce moment-là. Il se choisit une chambre de dix par douze pieds, qui ne suffira pas à tout contenir lorsque le tout sera terminé. Différents articles resteront dans l'appartement voisin. Il a pensé à tout, jusqu'à l'efficacité de l'opération. L'opérateur a un fauteuil pivotant au centre d'une immense table en forme de fer à cheval et tout ce qu'elle contient doit être à la portée de sa main sans chercher ou tâtonner, et sans perte de temps.

Pour avoir une bonne idée de l'installation, imaginons entrer dans la pièce; en commençant par la droite l'on voit des récepteurs d'usage différents, le téléphone rural, l'horloge, le galvanomètre, la station météorologique pour aider les services aériens, le baromètre, le thermomètre, l'anémomètre, le "chasseur-d'émetteur". Sur la table, il y a un nombre impressionnant d'interrupteurs et de lampes-témoin. Dans le coin gauche en haut, un "enchevêtrement de fils" qui disparaissent à l'arrière d'une carte géographique représentant toute la région. À gauche, ce qui lui est "sacré" ses trois émetteurs. Au cas où la génératrice de la C.I.P. ferait défaut, il fait l'acquisition d'un générateur-portatif d'une puissance telle que l'hôpital et sa radio peuvent fonctionner en cas de panne d'électricité. Enfin le jour est venu où il peut avertir les gens que la station est en opération. Il donne sa première séance à un groupe de canadiens qui vivent à tire-d'ailes, d'audacieux "pilotes de la brousse". Il leur démontre ce que son centre de communication représente pour eux, et dès ce moment, ces intrépides "faucons" lui vouent une confiance inébranlable.

Chaque base d'opération est identifiée sur la carte par une lampe-témoin, au point exact où elle existe. Quelques-unes de ces stations peuvent communiquer entre-elles mais seul, le docteur Rivard peut rejoindre le groupe. Ils adoptent un plan de sécurité régionale.

**Dr PAUL RIVARD,  
C.M.,M.D.,  
VE2BW.**



En premier lieu, ils acceptent une fréquence qui ne servira que pour un signal de "détresse". Une autre fréquence est établie pour les "cas urgents", et les communications régulières se feront, sur la base fréquence en commun. Enfin, d'autres fréquences sont respectées pour mille et une raisons.

Il explique à ces pilotes le fonctionnement d'un "chasseur-émetteur", et ceux-ci ont tôt fait de comprendre qu'enfin, la sécurité est assurée. Grâce au réseau, et dans les pires tempêtes ces pilotes d'avion peuvent maintenant connaître l'endroit exact, où ils se trouvent par le relevé différent de chaque station avec le "chasseur-émetteur", co-ordonné par le docteur Rivard.

Cette sécurité nouvelle en aéronautique ne perd pas de temps à être mise en épreuve, et aussitôt, on a la certitude que son fonctionnement est très efficace, il s'en suivra des prouesses insensées.

Ce réseau d'opération fait ses débuts avec dix stations. Les techniques atteintes sont environ dix ans en avance. Durant la seconde guerre mondiale un système identique fera le contrôle, de l'aviation alliée.

Cette nouvelle ne tarda pas à arriver à la C.I.P. qui a tôt fait de réaliser la valeur inestimable, de cette communication récente. Sur l'avis du docteur Rivard, ils ouvrent de nouvelles stations, là

où les distances, sont trop vastes. Une deuxième chaîne fait son apparition, beaucoup plus au nord, avec de petits émetteurs de 1½ watt, et si petits soient-ils, le signal émis par ces stations se rend à des distances incroyables. La fréquence d'opération est fixe et il est bien entendu que l'on ne doit s'en servir qu'en cas d'urgence. Suivant l'entente mutuelle, à "7 heure p.m." précises, toutes les stations écoutent la fréquence "DÉTRESSE".

Si l'une des stations de l'ouest ou du sud désire passer un message, à une station du nord ou de l'est, le docteur Rivard, écrit la demande sur un bloc-notes et place celui-ci, sous l'interrupteur qui allume la lampe-témoin de la première station; il émet le message à destination, et revient à la station en attente. Si le sujet en question est simple et court, les lampes-témoins s'éteignent rapidement. Les habitants de la région ne perdent pas de temps à découvrir l'utilité de ce "téléphone interurbain" gratuit et à ce sujet, le docteur Rivard dit : "Je ne me souvient pas avoir fermé le réseau avant minuit. De fait, je craignais voir ma carte prendre feu par le dégagement de la chaleur des lampes-témoins".

L'étendue couverte par ses émetteurs est impressionnante : Montréal, Trois-Rivières, Québec, Bagotville, Roberval, Mistassini, Chibougamau, Val d'Or, et même beaucoup plus loin.

(à suivre)

## LES RÉGATES

(Suite de la page 15)

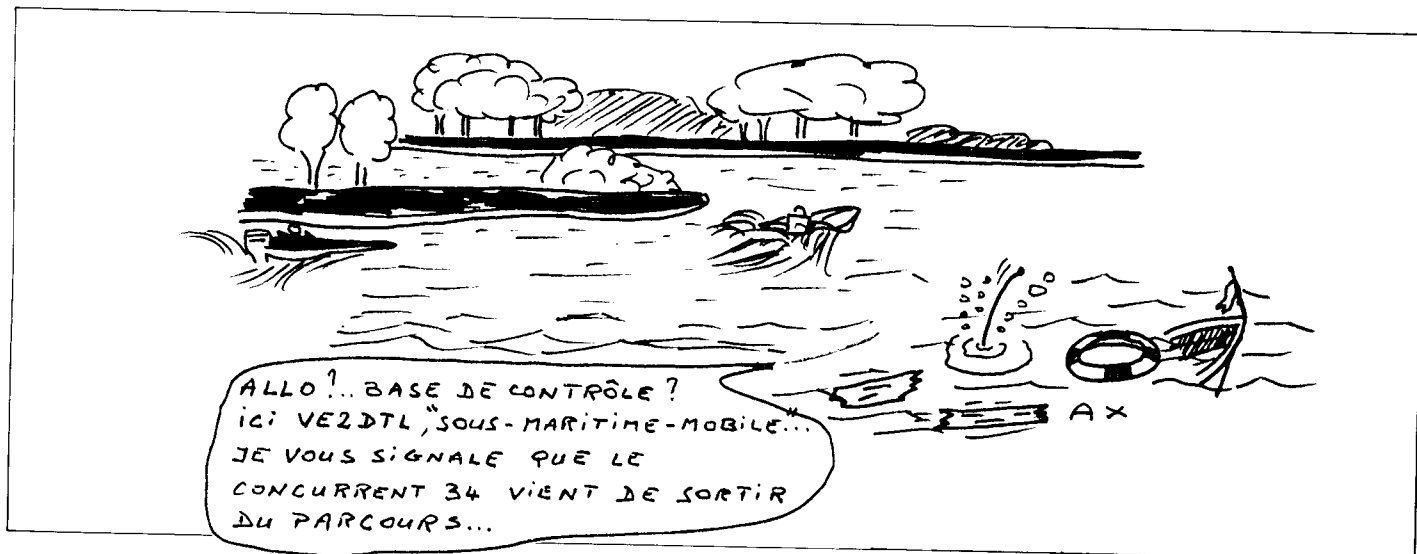
communication sur l'eau de ces régates est très importante puisque la course se déroule autour d'une île d'un demi mille de long et les deux tiers du parcours demeurent cachés.

Les radio amateurs prennent place pour l'occasion à bord des embarcations de sécurité disséminées à l'intérieur du parcours. La flotte de sécurité comprend habituellement huit remorqueurs, deux patrouilleurs et deux bateaux-ambulances. Toutes ces unités ont à bord, le capitaine, un plongeur sous-marin et un radio amateur. Un médecin et une infirmière sont à bord d'un des bateaux-ambulances. Utilisant la bande deux mètres, les opérateurs nautiques communiquent avec la base de contrôle, tous accidents ou incidents : régates en panne ou qui chavirent, embarcations de plaisance trop près du parcours, etc. ...

Le radio amateur à la station de contrôle relaie ces messages aux organisateurs qui prennent les décisions. Alors, l'opérateur contrôleur s'organise lui-même pour appliquer ces décisions en faisant par exemple remorquer une régates tout en remplaçant le remorqueur par une patrouille.

Les communications de sécurité se feront de la même manière et seront organisées par le même groupe dans la baie St-François aux régates de Valleyfield les 11 et 12 juillet prochain. Ce sera la deuxième participation du club à ces régates. La participation bénévole des membres à ces activités est grande et très appréciée puisqu'ils ont les meilleures loges du spectacle.

André VE2 DTL.



# MARCHÉ AUX PUCES

## TARIF :

pour les non-commerçants 10¢ par mot, y compris abréviations et adresse.

pour les commerçants et organisations 35¢ par mot. Minimum facturé de \$1.00.

Aucune annonce ne sera publiée si elle n'est pas accompagnée du règlement par chèque ou mandat à l'ordre de RAQI.

Tous les textes devront être dactylographiés à interligne double.

La date limite de dépôt est le 7 mai 1981 pour le journal mai/juin.

Adressez toute votre correspondance et le textes de vos annonces à : Journal RAQI, 1415 est rue Jarry, Montréal, Québec H2E 2Z7.

Acheterais 2 mètres Wilson WE-800 • VE2 FHA • Tél.: (418) 724-2177 (Rés.) 722-4444 (Bur.)

## SERVICES OFFERTS PAR L'ASSOCIATION PROVINCIALE

Service de cartes QSL complet pour cartes partantes  
Représentation aux différents paliers de gouvernements  
Collant pour l'auto  
Aides d'opération disponibles sur demande, français  
Congrès annuel  
Assemblée générale annuelle  
Un journal bimestriel  
RAQI est membre de CARF (Canadian Amateur Radio Federation) représentant les radio amateurs auprès du gouvernement fédéral et des autres instances gouvernementales  
Réseau du Québec tous les soirs sur 75 mètres réunissant des stations de toutes les régions administratives de RAQI  
Protocole d'entente signé entre la Protection civile du Québec et RAQI sur l'établissement d'un réseau d'urgence provincial  
Un répertoire à l'intention des membres de RAQI  
Électronique d'Amateur (\$6.00 frais de poste inclus)  
Guide pour la formation d'un club de Radio Amateur (\$1.50)  
Plaque automobile pour les licenciés VE2  
... et tous les services que le secrétariat permanent de RAQI peut à présent vous offrir  
Plus vous serez nombreux à adhérer à RAQI, plus notre association sera en mesure d'agrandir la liste de ses services

## SERVICES OFFERED BY THE PROVINCIAL ASSOCIATION

Complete service for outgoing QSL cards  
Representation at the different levels of government  
Car's sticker  
Operation aids on request, french  
Annual convention  
Annual general meeting  
Journal every 2 months  
RAQI is an affiliated member of CARF whom represents radio amateurs to the federal government and other governmental agencies  
Quebec phone net every evening on 75 meters gathering stations from all administrative regions of RAQI  
Agreement signed between the Quebec Civil Protection and RAQI establishing an emergency provincial network  
A "repertoire" for RAQI's members  
Electronique d'Amateur (\$6.00 postage included)  
Guide "pour la formation d'un club de Radio Amateur" (\$1.50)  
Car plate for the VE2 people  
... and all services that RAQI's permanent secretariate is now able to offer you  
The more amateurs who join RAQI, the more services our Association can offer you



## FORMULE D'ADHÉSION 1981 — 1982

À retourner à : Radio Amateur du Québec Inc.  
1415 est. Jarry  
Montréal, H2E 2Z7

Cette cotisation couvre la période allant  
du 1er avril 1981 au 31 mars 1982.

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_ Indicatif \_\_\_\_\_  
Surname \_\_\_\_\_ Name \_\_\_\_\_ Call \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_ Comté \_\_\_\_\_  
Address \_\_\_\_\_ Town \_\_\_\_\_ Country \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_ Date de naissance \_\_\_\_\_  
Postal Code \_\_\_\_\_ Date of birth \_\_\_\_\_

Téléphone : Affaires \_\_\_\_\_ Résidence \_\_\_\_\_  
Business \_\_\_\_\_ Home \_\_\_\_\_

Emploi actuel \_\_\_\_\_  
Present employment \_\_\_\_\_

Désirez-vous que ces informations soient publiées dans le répertoire ?  
Do you wish to have the informations published in the Repertoire ?

Tél.  oui  non  
Emploi  oui  non

Indiquer les clubs dont vous êtes membre.  
Indicate your membership with other clubs.

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

Chèque ou mandat poste à l'ordre de RAQI :  
Cheque or money order at the order of RAQI :

\$15.00 pour une année, port payé, pour le Canada.  
\$20.00 cotisation familiale Canada.  
\$ 7.00 handicapés Canada  
\$18.00 pour les États-Unis.  
\$20.00 pour les pays d'Europe, Antilles, Guyane, Afrique.

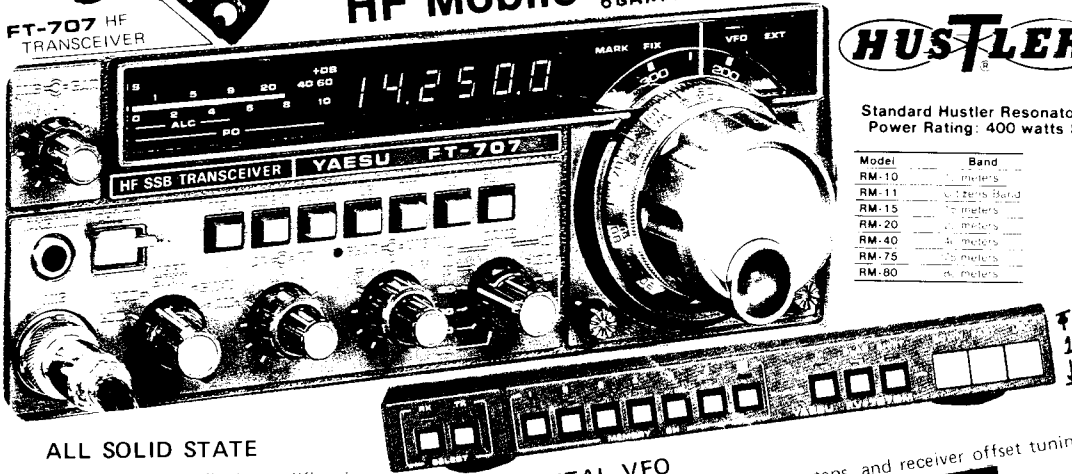


L'ÉTÉ 81 EN MOBILE QSL...

YAESU

le radio.  
HF Mobile 8 BANDES.

FT-707 HF  
TRANSCIEVER



**ALL SOLID STATE**

The solid state final amplifier includes individual low-pass filter networks, for excellent reduction of harmonics that can cause TVI.

**FV-707DM DIGITAL VFO**

Twelve memories, up/down scanning in 10 Hz steps, and receiver offset tuning



Frequency coverage: 80 m 3.5-4.0 MHz, 40 m 7.0-7.5 MHz, 30 m 10.0-10.5 MHz, 20 m 14.0-14.5 MHz, 17 m 18.0-18.5 MHz, 15 m 21.0-21.5 MHz, 12 m 24.5-25.0 MHz 10 m 28.0-29.9 MHz Modes



**RADIOCOM**

**A. McCLURE ELECTRONIQUE**

154 Avenue Laurier - G8L 1S3  
Dolbeau - Tél. : 276-0125



HOME SATELLITE T.V. SYSTEM - 418-

**HUSTLER**

**Low Band Mobile**



RIGID POSITIVE BUMPER MOUNT  
Model BM-1



MO-2



**VE2BQR**

73 - Yvette, Albert, Réjean, Michel.

**RADIOCOM**

**A. McCLURE ELECTRONIQUE**

154 Avenue Laurier - G8L 1S3  
Dolbeau - Tél. : 276-0125

**HUSTLER**

Standard Hustler Resonators  
Power Rating: 400 watts SSB

Model	Band
RM-10	10 meters
RM-11	17 meters Band
RM-15	15 meters
RM-20	20 meters
RM-40	40 meters
RM-75	75 meters
RM-80	80 meters



**HUSTLER**

amateur Antennas

FOR 6 - 10 - 15 - 20 - 40 - 75 - 80 METERS

Radio Amateur du Québec Inc.  
1415 est, rue Jarry  
Montréal, Qué.  
H2E 2Z7

Port de retour garanti

