

RAQI
Oct.-Nov.-Déc. 1982
Volume VI, Numéro 4

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 Floc'H Rousselle
 assistée de Jean-Pierre VE2 AX

Éditeur
 Gisèle Floc'H Rousselle

Directeur technique
 Jean-Pierre VE2 BOS

Directeur de publicité
 Gisèle Floc'H Rousselle
 assistée de Lyne Paquet

Vérification et mise en page
 Gisèle Floc'H Rousselle
 assistée de Jean-Pierre VE2 AX

Comité du journal
 Robert VE2 ASL
 Adrien VE2 BLN
 Jean-Pierre VE2 BOS
 Michel VE2 FFK
 Walter VE2 TD
 Gisèle Floc'H Rousselle

Chroniques
 Vous rappelez-vous, Jean-Pierre VE2 BOS
 Bricolons, Jean-Pierre VE2 BOS
 Satellites, Robert VE2 ASL
 VHF, Jean-Pierre VE2 BOS
 Communications digitales, Michel VE2 FFK
 Réseau de la détente, Eugène VE2 RA
 Les Joyeux Copains, Léon VE2 VL
 Divers, Jacques VE2 ESM
 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 \$18.00 pour une année, port payé pour le Canada, \$22.00 pour les États-Unis, \$25.00 pour les pays d'outre-mer. Handicapés Canada \$10.00. Cotisation familiale Canada, \$24.00.

SOMMAIRE

	Pages
Éditorial	03
En bref	05
La vie à RAQI	06 à 11
Nouvelles régionales:	
Bas St-Laurent / Saguenay - Lac St-Jean / Québec	12
Québec (suite)	13
Trois-Rivières	14
Estrie / Nord-Ouest	15
Montréal-Iberville	16
Walter VE2 TD	17
Technique:	
La recharge des piles Nickel-Cadmium pour portatif	20-21
AMSAT	22-23
Communications digitales et micro informatique	24-25
Bricolons	26
Vous rappelez-vous?	27-28
Congrès ANARC	30
Encarts	31-32
Marché aux puces	36



Photo: Robert Martin, VE2 DH
 La tour de Radio-Canada sur le Mont-Tremblant.

ERRATUM

Lors de la dernière parution, une erreur s'est glissée dans l'identification de la photo "Contrôle du réseau THF". Cette photo était l'œuvre de Jacques VE2 AZA.

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

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 AAIJ 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 1982-83

EXÉCUTIF :

Président :
Gilles Blackburn, VE2 RD
Vice-président :
Jean-Pierre Bédard, VE2 BOS
Secrétaire corporatif :
Jacques Marcoux, VE2 FVO
Trésorier :
Yvan Paquette, VE2 ID

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 :
Gilles Petit, VE2 DKH
Estrie :
Aimé Schmitz, VE2 EKA
Montréal :
Michel Feugeas, VE2 FFK
Outaouais :
Raymond Mercure, VE2 BIE
Nord Ouest :
Richard Naud, VE2 RN
Côte-Nord :
Jean-Claude Bilodeau, VE2 XY
Montérégie :
Laval/Laurentides :
Gérard Turcot, VE2 GAT

PERSONNEL :

Directrice générale :
Gisèle Floc'h Rousselle
Secrétaire :
Lyne Paquet

COMITÉ QSL :

Marc A. Bédard VE2 AUF
265 St-Émile, Chicoutimi, G7G 2L1
Tél. : (418) 543-2951

ÉDITORIAL



Chers membres,

Ainsi que vous l'aurez sans doute constaté sur la page couverture, le présent numéro couvre trois mois au lieu de deux (soit les mois d'octobre, novembre et décembre).

Cette décision de ne faire paraître que cinq numéros annuels au lieu de six a dû être prise pour diverses raisons se rattachant toutes à la conjoncture économique dont nous avons tous à souffrir.

Parmi ces divers facteurs, je ne citerai que les plus importants :

- Gel des subventions gouvernementales. J'emploie d'ailleurs ici le mot "gel", alors que dans les faits, celui de "dévaluation" serait plus approprié.
- Facteurs économiques divers ayant atteint de plein fouet de nombreux membres qui ont dû reporter à des jours meilleurs certaines dépenses incompatibles avec les besoins immédiats de leur famille.
- Diminution, ou disparition dans certains cas, des budgets publicitaires de nos annonceurs.
- ... Et, malheureusement, d'un autre côté, augmentation importante des frais fixes tels, frais de bureau, de composition, imprimerie, expédition, etc...

Voilà brossé très rapidement un ensemble d'éléments qui a déterminé notre décision.

Une nouvelle année nous attend, je suis persuadée que celle-ci nous verra assister à un redressement général qui sera bénéfique à tous, ... ce sont là mes vœux les plus chers.

À bientôt,
Gisèle FLOC'H ROUSSELLE
Directrice générale

Dear Members :

As you will have probably noticed on the cover page, this number extends over three months rather than two: October, November and December.

Our decision to publish yearly five numbers only rather than six, was taken for various reasons related to the economic situation which prevails now.

Among these various factors, I shall give you the major ones only :

- Freeze of the Governmental subsidies. I am using here the word "freeze", when in fact "devaluation" would be more appropriate.
- Various economic factors which affected many members who had to report some expenses incompatible with the immediate needs of their families to a later date.
- Decrease or cancellation, in some cases, of our sponsors' advertising budget.
- ... And unfortunately, major increase of fixed expenses, such as office expenses, composition, printing & shipping charges, etc.

Such were some of the motives which prompted us to take this decision. A new year now awaits us. I am convinced that we will witness a general economic recovery which shall benefit to each and everyone of us... such is my dearest wish.

See you soon!

Gisèle FLOC'H ROUSSELLE
General Director.

EN BREF

Don Muir et André Daeman, à bord d'un Cessna 210 baptisé "Les ailes de la vie" ont établi dernièrement un nouveau record pour le tour du monde à bord d'un avion mono-moteur. Au cours de ce voyage ils ont recueilli plus de 200.000 \$ pour la recherche sur le cancer. Le DOC leur avait donné à cette occasion l'indicatif VE2 WOL (pour "Wings of life"). Un équipement radio-amateur a été utilisé pendant toute la durée du vol afin de suivre la progression de ce vol et d'assurer la sécurité des pilotes.

Félicitations à Harold Moreau VE2 BP qui vient d'être réélu directeur des communications pour le Québec lors des dernières élections à C.R.R.L.

BROUILLAGE DE LA TÉLÉ ET DE LA RADIO

Le brouillage de la télé et de la radio est un problème connu, les causes et les remèdes à y apporter le sont souvent moins... Si vous voulez conserver de bonnes relations avec vos voisins, nous vous conseillons la lecture d'une brochure intitulée: "L'identification et la résolution du brouillage de la télé et de la radio".

Cette brochure très complète, éditée par le Ministère des Communications vous permettra d'identifier et de trouver des solutions aux brouillages les plus divers... y compris les brouillages dûs aux radio-amateurs...

De nombreux renseignements techniques, schémas et adresses utiles figurent dans cette brochure.

Nous pouvons vous la faire parvenir, en nous envoyant une enveloppe 8½ x 11 portant votre adresse et timbrée à .45¢.

COMCON 82

Le séminaire sur les communications COMCON 82 s'est déroulé en mai dernier au Centre d'études fédéral d'Arnprior (Ontario).

L'objectif de ce séminaire était de réunir des représentants des administrations fédérale, provinciales, municipales et divers experts, afin d'identifier, de discuter et de résoudre les problèmes rattachés à l'établissement et à l'exploitation des systèmes et installations de communications en cas d'urgence.

Le Québec qui, grâce aux radio-

amateurs, fait figure de pionnier en matière de réseau d'urgence, était représenté par José VE2 ELO.

Tous les participants ont déclaré que ce séminaire avait été une réussite, et ont recommandé qu'une autre conférence ait lieu en 1983.

LA REVUE. Plan des mesures d'urgence CANADA

Une attention toute particulière a été rendue aux radio-amateurs de la province de Québec dans une publication intitulée "LA REVUE. Plan des mesures d'urgence", Volume 9 Numéro 3 Juillet-Septembre 1982, publiée par Planification d'urgence Canada.

En effet, cette publication, dans un long article intitulé "VE2 RTQ: une première mondiale" fait l'historique de notre réseau, et insiste sur sa fiabilité, son efficacité et son utilité pour la province de Québec.

DE ROBERT VE2 ASL

Réseau AMSAT-QUÉBEC

VE2 END, Michel de Port-Cartier, assurera le fonctionnement de ce nouveau réseau provincial qui aura lieu les vendredis après le réseau du Québec sur 3780 Khz.

Oscar 9

Aussi connu sous le nom de UOSAT, Oscar 9 est enfin remis en état de fonctionnement normal.

En avril 1982, une erreur de commande peu après le lancement avait interrompu toute possibilité d'utilisation de ce satellite. Ce n'est qu'après plusieurs mois d'efforts que le 20 septembre, un signal de commande de 12 M.Watts a rétabli le lien avec Oscar 9.

Phase III-B

L'échéé du lancement du vol numéro 5 d'Ariane aura peut-être des effets positifs pour l'accomplissement de la Phase III-B qui serait maintenant mise en orbite en février 1983 sur le vol numéro 6 au lieu du vol numéro 7 initialement prévu.

DE A.R.R.L. PAR HAROLD VE2 BP

CN Rail vient de reconnaître officiellement le service d'urgence des radio-amateurs. Les coordonnateurs du réseau d'urgence de l'Ontario figurent maintenant dans les listes d'urgence de CN Rail et leur assistance sera sollicitée si le besoin s'en faisait sentir.

Au cours du mois d'août dernier, la société "Cablesat General Corporation, CGC" a soumis une demande afin d'obtenir l'autorisation du FCC pour opérer deux satellites géostationnaires.

Dans chaque satellite se trouvera un transpondeur expérimental radio-amateur "ARNET". Les fréquences devraient en principe être les suivantes: Uplink 5.65 à 5.67 Ghz, Downlink 3.40 à 3.41 Ghz.

Il est estimé qu'une antenne de deux mètres de diamètre et un ampli de puissance RF de 10 watts ou moins devraient être amplement suffisants pour les communications en phonie.

Le lancement devrait avoir lieu vers la fin 1985, l'accord du FCC étant actuellement en attente. Les transpondeurs seront offerts par la compagnie CGC dans le cadre de ce projet, et le président de CGC, WA 4 OHK a demandé à l'A.R.R.L. d'assurer la coordination et d'établir les procédures d'utilisation. Ce projet devrait permettre à la communauté radio-amateur d'étendre son champ d'expérimentations, d'éducation et de services dans le cadre des communications d'urgence. Pour plus de détails, veuillez vous mettre en relation avec le directeur du programme Oscar de l'A.R.R.L.

Mitch Powell, VE3 OT a dû, en raison de nouvelles responsabilités professionnelles remettre sa démission de président de C.R.R.L. et de directeur de l'A.R.R.L. pour le Canada.

Le nouveau président de C.R.R.L. et directeur de l'A.R.R.L. pour le Canada est Tom Atkins VE3 CDM de Willowdale, Ontario.

Le nouveau secrétaire de C.R.R.L. et vice-directeur de l'A.R.R.L. pour le Canada est Harry Maclean de London, Ontario.

ATTENTION

Les régions, clubs, ou personnes désirant faire paraître des articles dans le prochain RAQI, sont priées de nous faire parvenir leurs articles ou nouvelles **au plus tard le 10 janvier prochain**. Pour des raisons techniques, aucun article ne pourra être publié s'il nous parvient après cette date.

LA VIE À RAQI

32^e CONGRÈS RAQI

Les 13, 14 et 15 août dernier se tenait à Saint-Hyacinthe le 32^e congrès de RAQI.

Celui-ci a connu un vif succès, tant au niveau du nombre de participants, que des activités et de l'organisation.

Au delà de 300 personnes se sont inscrites lors de ce congrès. Autant dire que l'Auberge des Seigneurs "débordait" littéralement. Le programme des activités y a été des plus intéressants et a permis à tous de se distraire ou de se pencher avec sérieux sur les sujets proposés dans les divers ateliers.

Nous avons été honorés de la présence, au cours de ces diverses journées de :

Monsieur Jean RIOUX, directeur des activités socio-culturelles au Ministère du Loisir de la Chasse et de la Pêche.

Monsieur Raoul LINCOURT, agent de développement au Regroupement des organismes nationaux de loisirs du Québec.

Monsieur Ken KENDALL, représentant de CARE.

Monsieur Albert DAEMAN, représentant de CRLL-Québec.

Monsieur José MATHIEU, directeur de l'information du Bureau de la protection civile du Québec.

En outre, ce congrès a vu pour la première fois se tenir dans le cadre de ses activités le Hamfest de Montréal. Celui-ci a également connu un grand succès avec une assistance record de plus de 800 personnes.

Toutes nos félicitations au Club radio-amateur de Saint-Hyacinthe organisateur de ce congrès.



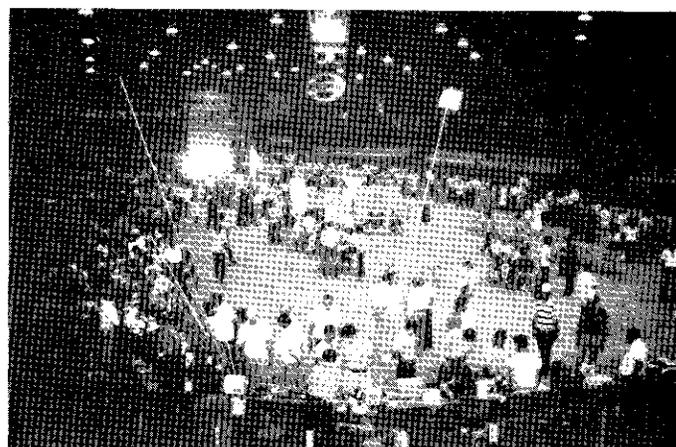
Gilles VE2 AWE et son épouse, Gisèle FLOC'H ROUSSELLE, directrice générale, Jacques VE2 FEK et son épouse, Gilles VE2 RD président.



Vue générale du repas du samedi soir.



De gauche à droite : VE2 BON et son épouse, Messieurs Jean RIOUX et Raoul LINCOURT.



Vue générale du HAMFEST.



La remise des diplômes par Jean-Claude VE2 XY et Gisèle FLOC'H ROUSSELLE à Yves VE2 DTJ au nom du club VE2 CEV.



Ken KENDALL, représentant de CARF et Gisèle FLOC'H ROUSSELLE.



Le kiosque de RAQI

PLAN DE DÉVELOPPEMENT RAQI

R.A.Q.I.

CONGRÈS 1982

RAPPORT D'ATELIERS DU SAMEDI LE 14 AOÛT 1982

SUR LE THÈME: LE CONSEIL RÉGIONAL: DÉFINITIONS ET RÔLES

Ainsi qu'il en est fait mention dans diverses parutions précédentes de la revue RAQI, votre association a mis en place en avril 1982 un plan triennal de formation dont le but est de structurer et rendre opérationnelles les régions en leur offrant des séminaires de formation en administration, animation et communication.

Parmi les divers ateliers offerts lors du 32^e congrès de Saint-Hyacinthe, l'un de ceux-ci portait sur la mise en place de la structure régionale en définissant les rapports entre clubs locaux, conseils régionaux et l'association provinciale.

Cet atelier était dirigé par Raoul LINCOURT, agent de développement au Regroupement des organismes nationaux de loisirs du Québec.

Le rapport d'atelier qu'il en a fait vous permettra de mieux cerner le rôle respectif des clubs locaux, conseils régionaux et association.

SAMEDI AVANT-MIDI

ECHANGE SUR LES DÉFINITIONS COMPARATIVES DU PALIER DU CLUB LOCAL, DE CONSEIL RÉGIONAL ET DE L'ASSOCIATION PROVINCIALE

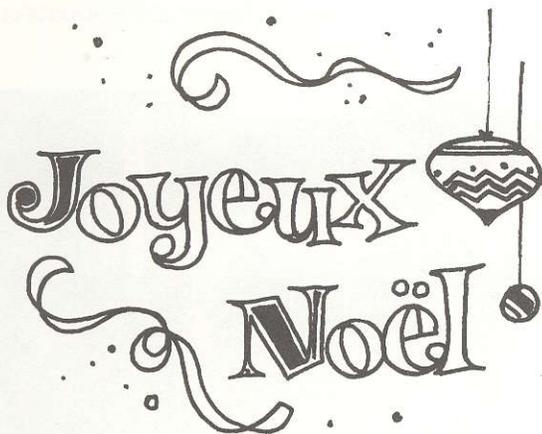
Club local	Conseil régional	Association
- Lieu d'amitié, de fraternité et d'entraide.	- Regroupement des clubs locaux.	- Représentation des régions à l'Association et ailleurs.
- Lieu d'échange d'idées et d'information (ex: développement technique) et d'expériences.	- Coordination.	- Canalisation des idées venant d'en bas (des racines).
- Lieu de rencontre et de regroupement des membres actifs.	- Courroie de transmission de l'Association vers les clubs.	- Chapeauter les besoins pour faire converger les réponses (services).
- Il définit ses besoins.	- Coordonner les activités.	- Représentation.
- Il s'occupe des activités locales (rayon restreint).	- Animation de travaux.	- S'occuper des réseaux.
- C'est le début du cheminement pour aller aux autres paliers.	- Congrès annuel.	N.B.: Exemple de ce qui est attendu: la tournée d'information et de promotion qui a rapporté:
- Lieu de regroupement des idées dans les deux sens: du club vers le régional et vice-versa (comme un arbre avec ses racines et ses branches)	- Relation avec les conseils régionaux de loisir (CRL).	1. Liens d'amitié
N.B.: Une attitude à adopter: avoir un esprit ouvert et souple pour ne pas imposer des solutions.	- Emission de Q.S.L's	2. Unité de pensée.
N.B.: Un problème à solutionner: comment développer une participation sérieuse des membres.	- Réseau provincial.	3. Humanisation des rapports.
	- Rencontre sur l'air.	4. Dynamisme aux paliers inférieurs.
	- Lieu de regroupement des besoins.	5. Renforcement du sens de l'appartenance.
	- Représentation de la région au provincial.	N.B.: Un exemple pour aider à avoir l'esprit ouvert:
	N.B.: Une suggestion formulée: que le conseil régional anime en se déplaçant vers les clubs (aller les rencontrer).	- Regarder la rue du 1 ^{er} étage donne une vision sur 2 à 3 coins de rue.
		- Regarder du 6 ^e étage donne une vision sur un quartier.
		- Regarder du 12 ^e étage peut donner une vision de toute la ville.

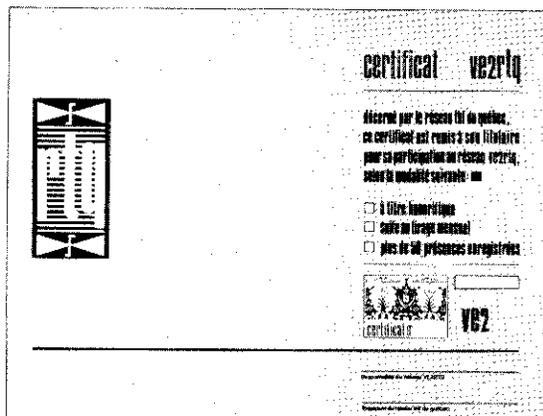
SAMEDI APRÈS-MIDI

ECHANGE SUR LES RÔLES DU CONSEIL RÉGIONAL

Animation	Activités	Formation	Développement Expansion	Information	Administration
Faire connaître l'Association aux membres et vice-versa.	Mettre les clubs en relation entre eux.	Former à des attitudes comme:			Etre médiateur en cas de problème.
Réseaux-soirée en C.W. et en phonie.		- être plus humain en onde;			
Stimuler les clubs locaux.		- céder la place au bon moment			
		La décentraliser au maximum pour être près des membres.			

Raoul LINCOURT, agent de développement au Regroupement des organismes nationaux de loisirs du Québec.





CERTIFICAT VE2 RTQ

Le réseau THF du Québec reprend sa couverture provinciale. Les réseaux 5 (centre du Québec) et 7 (Ouest du Québec) qui étaient absents au cours de l'été ont maintenant été réintégrés. Le réseau quotidien VE2 RTQ se poursuit donc maintenant sur l'ensemble du réseau.

Sous peu, des certificats de participation seront décernés aux stations qui se sont présentées plus de 50 fois (pas nécessairement consécutives) au réseau quotidien. **Le tout nouveau certificat sera accompagné d'un macaron et d'un mini-guide d'opération plastifié (codes, fréquences et procédures) pour les 50 premiers récipiendaires.**

Compilez dès maintenant les dates auxquelles vous vous êtes signalé(es) au réseau VE2 RTQ depuis janvier 1982 et soyez au rendez-vous à 18h15 tous les soirs pour connaître les modalités d'obtention du certificat.
Jacques VE2 AZA

VE2 RUA

Le congrès est une occasion unique de rencontres amicales... ou de travail...

La photo ci-après, prise à Saint-Hyacinthe illustre une réunion spontanée des réseaux VE2 RUA, VE2 RTQ et de l'association.

Vous pourrez y reconnaître Gisèle FLOC'H ROUSSELLE, José VE2 ELO (de dos), Jacques VE2 AZA et Jacques PAMERLEAU VE2 DBR coordonnateur provincial du réseau VE2 RUA.



RÉSEAU VE2 AQC

ON RECHERCHE...

Animateurs du réseau VE2 AQC
(base régulière et suppléants)

RÉCOMPENSE...

Excellente manière de se rôder pour aider la communauté en cas de besoin.

DESCRIPTION DES PERSONNES RECHERCHÉES...

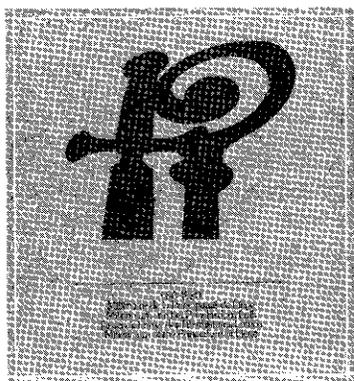
- Radio-amateur (plus de 3500 recensés au Québec).
- Connait déjà la procédure générale (puisqu'il écoute le réseau).
- Est communicateur (comme tous les radio-amateurs).
- Dispose D'UN PEU DE TEMPS (la charge n'est vraiment pas lourde).

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES...

Communiquer avec Gilles VE2 DKH, soit au réseau VE2 AQC ou par téléphone au 819-523-5360 le soir. Gilles vous fournira toutes les informations et aide requises.

CONCOURS ET DIPLÔMES

À la suite de nombreuses demandes de radio-amateurs, nous vous proposons dans cette page les conditions à remplir pour l'obtention de certains diplômes.



La Section Provinciale U.R.S.A. de Liège
Dénove à **RAQI**
Le Diplôme N° 607 pour ses
Contacts avec les stations

01-08-82

DIPLÔME de l'année du millénaire de la Principauté de Liège (Belgique) pour les stations de l'Amérique du Nord.

RÈGLEMENT :

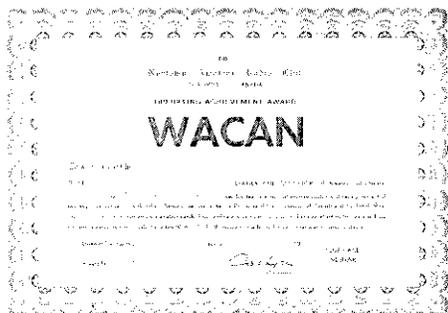
- diplôme délivré pour des contacts entre le 1^{er} janvier 1980 au 31 décembre 1980 (l'année du Millénaire).
- avoir QSO 3 stations différentes de la Principauté de Liège.
- il n'y a pas de restriction de mode.
- préciser lors de votre demande les indicatifs des stations contactées.
- s'adresser directement à VE2 GOO, Tony Jeuken 15610 Fernand, Pierrefonds, P. Q. H9H 1N1.

CANADA

WACAN Worked All Canada Award
Avoir QSO 2 stations de chacune des 11 provinces canadiennes (22 QSL). 31 mars 1949. 12 IRC.

Newfoundland-Labrador
Prince Edward Island

VO
VE1



Nova Scotia VE1
New Brunswick VE1
Québec VE2
Ontario VE3
Manitoba VE4
Saskatchewan VE5
Alberta VE6
British Columbia VE7
Yukon et Territoires du Nord-Ouest VE8
S'adresser directement au NARC (Nortown Amateur Radio Club) Toronto-Canada VE3 NAR.

FRANCOPHONE :

Diplôme FO8

Avoir QSO 6 stations FO8 différentes. CW, SSB, AM ou mixte. 1^{er} janvier 1967. 14 IRC.
S'adresser directement au RCO (Radio Club Oceanien) FO8AA Radio Club de Tahiti.



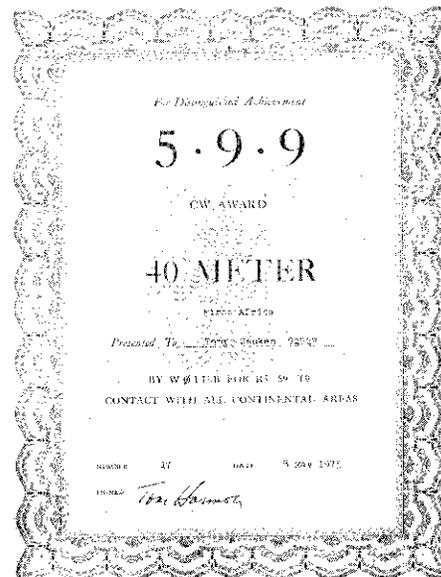
Box 426 Papeete, Tahiti. POLYNESIE FRANÇAISE.

Pour permettre d'être plus actifs sur 40 et 80 M. 599 CW AWARD.

Avoir QSO un certain nombre de reports R5 S9 T9 des 6 continents.
40 m seulement: 1 QSL par continent (6 QSL au total). 9 IRC.



80 m seulement: 1 QSL par continent (6 QSL au total). 9 IRC.



S'adresser directement à WOIUB.
Pour le comité des diplômes
Tony VE2 GOO

Concours radio-amateur LES BONS SOUHAITS DU QUÉBEC

L'an dernier, à la période des fêtes, la section radio-amateur de l'Association Québec-France lançait sur les ondes un mini-concours amical à l'intention des OM de France et du Québec.

Les trophées furent remportés par F8VN de Carpentras et par VE2 EZE de St-Aimé des Lacs dans Charlevoix.

Cette année, le concours aura lieu à compter du 23 décembre à 00.01 UTC pour se terminer le 3 janvier 1983 à la même heure.

Rappelons les conditions de participation: chaque QSO avec une station VE2 donnera 1 point; un QSO avec la station officielle VE2 CQF donnera 5 points. Un seul QSO par bande avec la même station est permis. Les nouvelles gammes de fréquences seront utilisées et les stations en graphie seront plus nombreuses que l'an dernier.

Pour les VE2, il leur faut réaliser le plus de QSO possibles avec nos cousins F: 1 point par QSO et 5 avec VE2 CQF.

Des trophées seront remis aux deux premiers.

Envoyez vos comptes-rendus avant le 1^{er} février à:

Concours radio-amateur,
Association Québec-France,
11, place Royale,
Québec, P.Q.
G1K 4G2
(Canada)
Comité du concours, région de Québec:
VE2 DDR, VE2 LG, VE2 AFC.
Lionel VE2 LG.

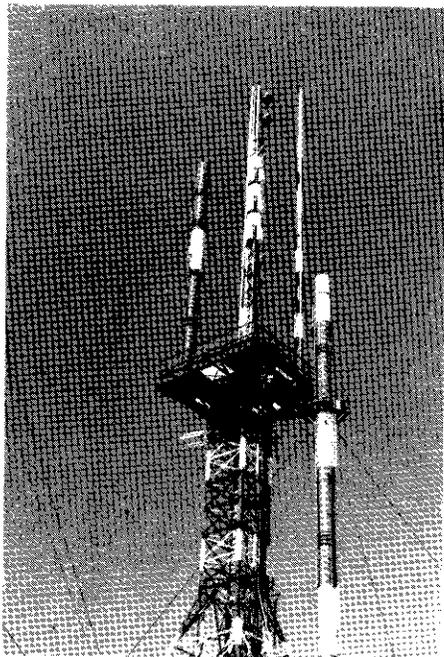
CONCOURS PHOTO

Le concours photo lancé dans nos parutions précédentes, connaît un vif succès.

Le comité de sélection qui s'est réuni au mois d'octobre avait du pain sur la planche... Tant en raison du nombre de documents photographiques reçus, qu'en raison de l'excellente qualité de ces documents.

Après une longue délibération les photos suivantes ont été sélectionnées.

Signalons que le comité regrette vivement qu'il n'ait pas été soumis de photos humoristiques... Continuez à nous envoyer des photos sérieuses... ou humoristiques (pour faire plaisir au comité de sélection).



Nouvelle tour sur le Mont Orford
par Jean VE2 DQB.

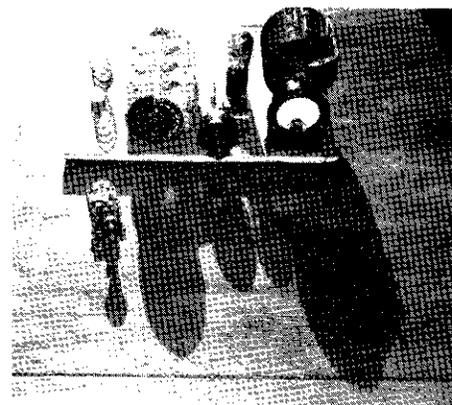
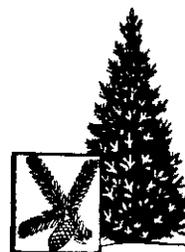


"junk box" par Jean-Pierre VE2 AX

EXIGENCES :

- Photographies de préférence noir et blanc ou diapositives.
- Photos sérieuses ou humoristiques se rapportant aux activités de la radio amateur sous toutes ses formes (fieldays, antennes, shacks, circuits, etc...).
- Vous savez que chacun a "son droit à l'image". Donc, si des personnages apparaissent sur les photos, assurez-vous de posséder l'autorisation expresse de ces personnes, RAQI déclinant toute responsabilité à cet égard.
- Les photos envoyées demeureront la propriété de l'association.

Découpez le coupon ci-dessous et faites parvenir vos photos à :



"Vous rappelez-vous?" par Bernard VE2 EXP.

CONCOURS PHOTO
Radio amateur du Québec Inc.
1415 est Jarry
Montréal, Québec H2E 2Z7



CONCOURS PHOTO RAQI

Je soussigné, accepte de participer au concours Photo RAQI après avoir pris connaissance des exigences ci-dessus mentionnées.

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____ Indicatif d'appel : _____

Ville : _____ Code postal : _____ Téléphone : _____

Date : _____ Signature : _____

NOUVELLES RÉGIONALES

Région 01 Bas St-Laurent/Gaspésie

Dès le mois de mai, André Dérosiers, organisateur de la randonnée de "la Vieille", faisait des démarches auprès du président du club VE2 CRR pour s'assurer les services des radio-amateurs lors d'une randonnée de planche à voile : la Randonnée de la Vieille.

Ayant accepté de parrainer ce projet, le premier souci de Marcel VE2 DEB fut d'aller chercher conseil auprès d'un vieux routier comme Raoul VE2 BMO qui avait déjà mené à bien plusieurs projets du même genre. Les rencontres furent nombreuses et le plan d'action se modifiait à la même fréquence que ces réunions.

Le grand jour du 24 juillet fut bientôt là et nos amateurs aussi. Pour six d'entre eux il s'agissait de rejoindre les embarcations rapides dans lesquelles ils patrouilleraient pendant les neuf prochaines heures. Guy VE2 EOY et Raoul VE2 BMO ouvraient et fermaient respectivement la Randonnée. Les quatre autres amateurs, Sylvio VE2 FZB, Réjean VE2 FXA, Denis VE2 FXZ et le tandem Claude-Denis VE2 FWT et Gisèle VE2 FWU, devaient patrouiller continuellement le territoire couvert par les 41 véliplanchistes qui prirent le premier départ à Cap-des-Rosiers et les 13 autres qui vinrent gonfler les rangs en partant de Petit Gaspé. Alain Roy VE2 BUE qui prit soin de s'entourer d'une équipe médicale, assurait les communications entre le bateau hôpital et la station centrale.

Pour les radio-amateurs, l'action ne devait pas se passer uniquement sur l'eau. Henri VE2 FXH s'acquitte

fort bien de sa tâche, au bureau de presse, fournissant au grand public des informations instantanées sur le déroulement de la Randonnée. Pendant ce temps André VE2 DSU, qui aime toujours se retrouver derrière un volant, se déplaçait de Cap-des-Rosiers à Petit Gaspé pour s'occuper des deux départs. Nous avons bénéficié également des services d'un gars calme et diplomate comme Louis VE2 FXG pour réconforter tout le monde en les assurant que les véliplanchistes qui avaient abandonné, avaient été recueillis et ramenés à bon port.

Enfin, il nous fallait bien un ange gardien pour veiller sur un tel événement sportif. Comme Luc VE2 AIY a gardé très peu de plumes à ses ailes il dût emprunter celles de Gaston Langlais. Il devait nous fournir de précieux détails sur l'action qui se déroulait au niveau inférieur.

Tout ce feu croisé d'ondes radiophoniques n'était évidemment pas laissé au hasard. Une station centrale, situés sur le S.P. St-Laurent et opérés par Marcel VE2 DEB, dirigeait et coordonnait ces communications.

Journée formidable grandement appréciée par les amateurs de planche à voile. Je me dois de reconnaître que les radio-amateurs ont accompli un travail sans faille grâce à la belle collaboration des clubs VE2 CGR et VE2 CRR.

Marcel Bernard VE2 DEB
C.P. 2323 Havre de Gaspé, G0C 1S0

Région 02 Saguenay/Lac St-Jean

Le Club RASL organise son party des Fêtes, le 18 décembre à la salle "Chipshaw loisir" à Jonquière. L'entrée est de \$10.00. Les billets achetés avant le 12 décembre, feront l'objet d'un tirage d'une radio d'une valeur de \$400.00, gracieuseté du club RASL et Radiocom.

Le Club Radio amateur du CEGEP de Chicoutimi vient de fermer ses portes après 11 ans d'existence florissante. Les membres fondateurs étaient, entre autres, nos amis Roger VE2 BKL et André VE2 ADW.

Région 03 Québec

Le club de radio amateur de Saint-Georges existe depuis l'été 1979. Les débuts furent assez difficiles compte tenu du nombre (8) assez restreint des membres. Nous tenons à remercier le CRAQ (Club radio amateur de Québec) qui nous a donné un bon coup de main pour débiter. Les premières installations du répéteur comprenaient :

un transmetteur Marconi type DJ 96
un récepteur Marconi type DT 75
2 antennes verticales 5/8 distancées de 40 pi alimentées par du coax RG8/U le tout monté dans une tour DMX 68.

Aujourd'hui nous y retrouvons l'équipement suivant :

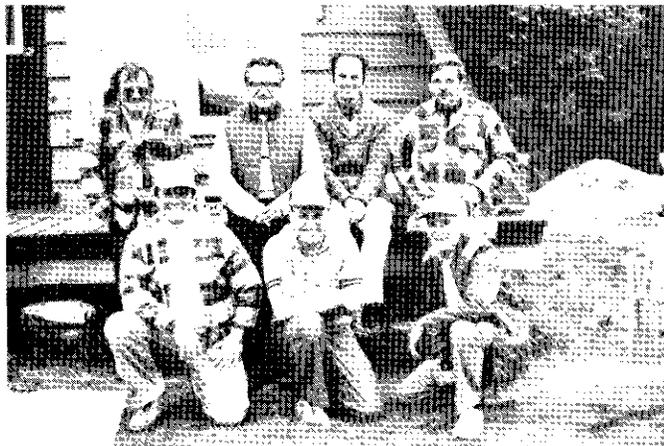
- transmetteur CTC 110 Spectrum
- Duplexeur (Home made)
- récepteur DT 75 Marconi
- Armoire chauffée, ventilée
- Auto patch Spectrum
- Antennes 4 éléments (genre 210 C4) alimentées par du coax à très faible atténuation.

Nous disposons encore du vieil équipement qui nous sert de dépannage en cas de bris soudain.

Félicitations à Jean Nicol VE2 BPD qui vient d'obtenir sa licence numérique et bonne chance à Pierre VE2 GHK qui se présente cet automne.

Bienvenue à Jeannine VE2 GHJ qui a rejoint le groupe cet été ainsi que Rosaire VE2 GHZ.

L'exécutif du club pour 82 se compose comme suit :
 Président Daniel Poulin VE2 FDY
 Vice-président Jean Nicol Dubé VE2 BPD
 Sec./trésorier Jean-Marc Veilleux VE2 FGN
 Directeurs: Raymond Dallaire VE2 FDQ
 Steeve Poulin VE2 FOP
 Laurent Audet VE2 FDX
 Jacques Voyer VE2 ETN
 Grégoire Baril VE2 FOC



L'exécutif pour 1982 :

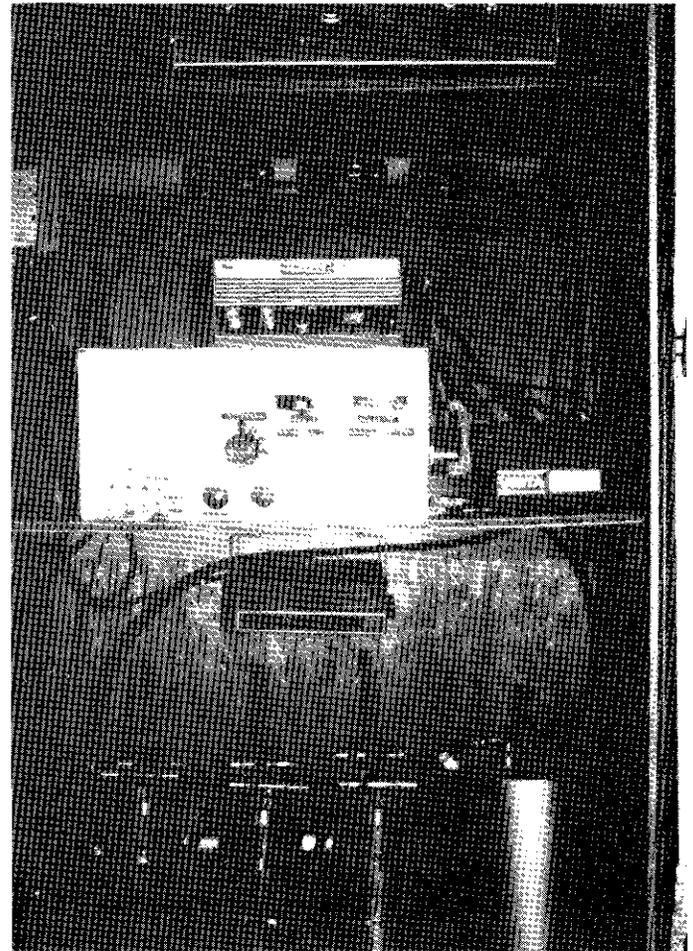
1^{re} rangée de G à D : Jean-Marc VE2 FGN, Daniel VE2 FDY, Raymond VE2 FDQ.

2^e rangée de G à D : Laurent VE2 FDX, Grégoire VE2 FOC, Jean Nicol VE2 BPD, Jacques VE2 ETN, n'apparaît pas sur la photo Steeve VE2 FOP.

Les projets pour l'automne sont déjà commencés puisque VE2 GHI Jean, donnera des cours de radio amateurs aux étudiants de la polyvalente de St-Georges tandis que Jean Nicol a déjà débuté le montage de sa répétitrice PACKET RADIO.

Nous tenons à remercier le groupe VE2 RUA (en particulier José VE2 ELO, Jacques VE2 DBR, Jacques VE2 DAO pour être venus nous exposer le matériel et le fonctionnement du réseau d'urgence RAQI.

Si vous passez dans la région beauceronne n'oubliez pas de synthoniser VE2 RSG sur fréquence 146.640 à - 600 KHZ.



Installations actuelles de VE2 RSG 146.64 - 600 Khz.

Un gros merci à Laurent VE2 FDX qui nous a accueilli chez lui le 21 août dernier pour une magnifique épluchette de blé d'inde.



Groupe d'amateurs à l'épluchette de blé d'inde chez Laurent VE2 FDX.

Daniel VE2 FDY
 Président club radio-amateur Saint-Georges.

Le 6 septembre dernier le Club radio amateur de Québec a repris ses activités pour une nouvelle saison.

Des élections ont eu lieu, donnant la composition suivante pour le bureau de direction :

Président : Robert DUSSAULT VE2 DMV
Vice-président : Pierre GAGNON VE2 FVP
Trésorier : Gilles NADEAU VE2 UO
Directeurs : André de ROY VE2 FTE
Guy TROTTIER VE2 AOO
Yvan THÉRIAULT VE2 FVY
Léo BLOUIN VE2 FCR
René PHANEUF VE2 DTS

Roch MARCOTTE VE2 EBH
Claude DECHÈNE VE2 SR

À tous nous souhaitons une année de franc succès.

Le conseil régional de la région a repris ses activités et le 23 octobre dernier a eu lieu une seconde session de formation du conseil régional dans le cadre du plan de développement triennal.

Au cours de cette année, le conseil régional continuera ses visites aux clubs afin de mieux répondre aux désirs et souhaits des membres.

Bernard VE2 FVB

Région 04 Trois-Rivières

L'ASSOCIATION RADIO AMATEUR DE LA MAURICIE INC.

L'Association Radio Amateur de la Mauricie Inc. a maintenant un nouveau casier postal : C.P. 1473, Trois-Rivières, G9A 5L6.

En remplacement de M. Reynolds VE2 AUH, (décédé), Mme Rita Matteau est devenue titulaire de VE2 MO :
Mme Rita Matteau (Assoc. Radio Amateur Mauricie Inc.)
1370, 6^e Avenue
Grand-Mère, Québec G9T 2J6
Tél. : (819) 538-4247.

VE2 FJX et VE2 FJZ donnent maintenant des cours au CEGEP de Trois-Rivières.

Nouvelle XYL à Trois-Rivières :
Mme Marthe-André Pronovost Trottier, VE2 FJT
723, rue Ste-Geneviève
Trois-Rivières, Québec G9A 3X2
Tél. : (819) 378-5495

Elle est l'épouse de Charles VE2 EMW.

VE2 MO a reçu un certificat national de Mérite de la part de ARRL.

Donat VE2 AT de la station VE2 CRT, a pris une part active au dernier Jamboree sur les ondes.

Madeleine Dionne SWL, du Cap de la Madeleine, est à l'écoute 16 heures chaque jour sur VE2 RTR et tient des statistiques très complètes des activités du répéteur.

Michel VE2 FVJ a été nommé représentant du réseau d'urgence (Protection Civile) pour la région 04; il est responsable de VE2 RUE.

Dans sa course au DX, Germaine VE2 AGP en est maintenant à son 270^e pays confirmé.

Charles VE2 EC, secrétaire.



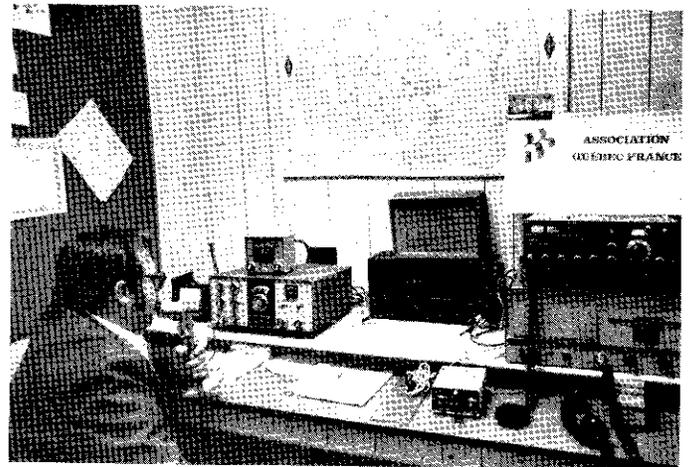
Région 05 Estrie

Le Club radio amateur de Granby offre des cours de radio amateurs depuis le 11 octobre dernier. Pour plus de renseignements, veuillez vous adresser au secrétaire du club VE2 CRG.

Afin de promouvoir l'activité radio amateur dans la région, le club radio amateur de Granby a accordé une entrevue au journal local "La voix de l'Est". Un long article a paru dans l'édition du 5 octobre dernier, expliquant ce qu'est l'activité radio amateur, ses buts, son intérêt tant pour le radio amateur lui-même que pour la population locale, ainsi que la façon de devenir radio amateur.

Félicitations à ce club pour son initiative.

Au micro, pendant l'interview au journal "La voix de l'est", Marcel, VE2 EKV, chargé des cours de télégraphie au club VE2 CRG.



Région 08 Nord-Ouest

Les 23, 24 et 25 septembre 1982 a eu lieu au centre d'achat "Place Rouanda" à Rouyn-Noranda, une exposition radio amateur.

Le but était de sensibiliser le grand public sur les nombreux services que les radio amateurs peuvent rendre, et initier de nouveaux amateurs.

L'initiateur du projet, Richard VE2 RN. C'est avec la collaboration des amateurs des environs de Rouyn-Noranda que cette démonstration a pu avoir lieu.

De nombreuses personnes se sont montrées vivement intéressées, et de nombreux documents ont été ainsi distribués. Nous disposons pour cette occasion du diaporama de RAQI.

Nous avons également profité de cette manifestation pour vendre des insignes du club radio amateur du Nord-Ouest.

Étaient présents et ont fourni leur équipement: Richard VE2 RN, Vianney VE2 EUS, Florent VE2 ECF, Réginald VE2 GRL, Réal VE2 GIC, Suzanne VE2 GIK, Denis VE2 GIT, Guy VE2 GIF, Pierre VE2 EUO, Paul VE2 PG, signalons également la visite de notre ami Bernard VE2 BS.

Le 1^{er} octobre, se tenait à Val d'Or au manoir "Le Sagittaire" au lac Lemoyne l'assemblée du CRANOQ. Lecture a été donnée des compte-rendus de la dernière assemblée ainsi que des rapports financiers.

Un des plus important sujet a été celui des répéteurs. Il est en effet question de déplacer le répéteur VE2 RYE de son site actuel de l'Hôpital de Val d'Or, vers le nouveau site du mont Abijévis dans la réserve d'Aiguebelle. Un nouveau répéteur serait installé temporairement à Val d'Or en attendant d'être à nouveau installé à son ancien emplacement du Mont Vidéo afin d'obtenir un meilleur

rayonnement. Ces changements devraient être terminés vers les fêtes.

Selon Jacques VE2 EUX, le déménagement de VE2 RYE (répéteur très fiable) vers le Mont Abijévis devrait permettre de couvrir les quatre points cardinaux de l'Abitibi.

En ce qui concerne le répéteur VE2 RRL de "La Sarre", il a été question de le transférer de l'Hôpital Saint-François vers les Agences agricoles afin d'en améliorer le rayonnement, le rayonnement et l'accès.

Lors de cette assemblée eurent lieu des élections, deux postes devenant éligibles soient ceux de vice-président et de secrétaire-trésorier. Bill VE2 HG conserve son poste de vice-président. Vianney VE2 EUS s'étant désisté de son poste, il fut remplacé par Réginald VE2 GRL au poste de secrétaire-trésorier.

22 radio amateurs et 3 XYL étaient présents. Plusieurs prix de présence ont été tirés au sort. Nous remercions sincèrement les généreux donateurs, ces prix ayant été très appréciés des gagnants.

Nous tenons également à féliciter Denis VE2 GIT qui vient d'obtenir sa deuxième licence radio amateur. Encore bravo Denis.

Guy VE2 GIF n'a pu assister à cette réunion ayant dû être hospitalisé pour subir une appendisectomie. Nous lui souhaitons une bonne convalescence qu'il mettra certainement à profit pour faire du DX et du 2 mètres...

Plusieurs amateurs du CRANOQ ont également participé au Jamboree scout sur les airs, permettant ainsi à la région Nord-Ouest d'être une fois de plus bien représentée dans cet événement.

Réginald VE2 GRL

Région 10 Montréal/Iberville

Régates de St-Timothée, 28-29 août 1982.

Les compétitions d'hydroplanes étaient encore une fois très excitantes les 28-29 août 1982 pour les 8^e régates de St-Timothée. Malgré la température très froide (10°C) et les grands vents (60 km/heure) 21 radio amateurs du C.R.A. Sud-Ouest Inc., VE2 CEV ont effectué les communications pour la sécurité sur l'eau à l'aide de leur 2 mètres (147.54 MHz).

L'activité revêtait cette année une nouvelle dimension puisque pour la première fois (mondialement!) des transmissions vidéo sur UHF permettaient aux responsables de voir en entier le parcours. C'est avec professionnalisme que les communications se sont déroulées et ce malgré les conditions difficiles d'opérations (pluie, vent, froid, bruit des hydroplanes (+ 100 dB)...

Voici la liste des participants:

Responsable sécurité sur l'eau: Jean-Robert VE2 FBK
Responsable des communications: Yves VE2 DTJ
Caméra fixe: Jean-Luc VE2 ASO
Michel VE2 FFK
Caméra mobile: François VE2 BAD
Alain VE2 GME
Photographe: Serge VE2 FRL
Sauvetage: Gary VE2 GDI
Gilbert VE2 GFC
Remorquage: VE2 BYB, DPF, DTV, FBH, FRS, FSB, FYG,
LV, AEY, GOM, GMP et VE2 GAZ.

Merci à tous ceux qui ont participé et à l'an prochain,
VE2 DTJ
Yves Girard

LA RÉGION DE VALLEYFIELD DESSERVIE PAR UN AUTOPATCH

Depuis la mi-octobre cette partie du Sud-Ouest du Québec possède enfin elle aussi son système d'autopatch. Il y a longtemps que le projet tentait les membres du Club VE2 CEV. Nous possédions déjà un répéteur qui couvrait très bien la région, mais le bon site qu'il occupe le rendait inaccessible à une ligne téléphonique de Valleyfield. La solution? Un lien unidirectionnel sur la bande UHF (440 MHz) entre une station auxiliaire située à Valleyfield, tandis que les signaux voyageant dans l'autre sens sont relayés par la sortie du répéteur VHF lui-même. Il nous fallait ensuite un circuit de contrôle fiable et versatile. La solution? Eh oui, le microprocesseur! C'est un 6809 qui remplit cette fonction, accompagné de ses circuits périphériques. Ce contrôleur est situé à la station auxiliaire de Valleyfield. Parmi les tâches qu'il doit accomplir, citons:

- La réception du numéro de téléphone à composer;
- Sa validation (est-ce un inter-urbain? Si oui, il referme la ligne et envoie en Code Morse le caractère "point d'interrogation");
- La composition du numéro sous forme d'impulsions;
Le chronométrage de la réception du numéro et celui de la durée de la conversation;
- La surveillance de la présence sur l'air du répéteur VHF (si ce dernier cesse son émission tandis que l'autopatch est activé, il referme la ligne et empêche l'émetteur UHF de la station auxiliaire d'entrer en ondes);
- Lorsque la durée d'une conversation téléphonique atteint 2 minutes 30 secondes (la limite est de 3 minutes), il avertit l'utilisateur par un bref signal sonore répété à intervalles réguliers de conclure son entretien.

Et voilà, c'est tout, du moins pour l'instant. Il est cependant très facile d'ajouter des fonctions supplé-

mentaires (comme par exemple un code d'accès ou des numéros spéciaux pré-programmés en mémoire). Il suffit de modifier le programme et de l'écrire sur une autre mémoire EPROM qui remplacera l'ancienne. C'est la grande versatilité des systèmes utilisant des microprocesseurs.

Si vous passez dans la région, vous êtes les bienvenus sur VE2 RBV dont les fréquences sont - Entrée: 147.810 MHz - Sortie: 147.210 MHz. Son système autopatch est ouvert et l'accès se fait par l'astérisque suivi du numéro. Bon séjour chez nous!

Jean-Luc Filion, VE2 ASO
Responsable du projet.



UN GRAND AMI NOUS QUITTE

Walter, VE2 TD

Walter Dolphin VE2 TD nous a quittés le 10 novembre dernier, victime d'une crise cardiaque.

Cette triste nouvelle a jeté le désarroi et l'incrédulité dans la communauté radio amateur. Rien en effet, ne laissait supposer cette disparition subite.

Dire que Walter était connu serait peu dire... Il faisait partie de ce qu'il est convenu d'appeler les figures marquantes.

Radio amateur depuis 1928, il s'était dévoué corps et âme à la défense et à la promotion de l'activité radio amateur. Ce dévouement s'est particulièrement illustré à travers la parution régulière de sa "VE2 TD news letter".

J'aimerais à ce sujet, insister sur le courage, la foi, l'abnégation que la parution régulière de son journal a pu lui demander. Certes, nous étions tous conscients lorsque nous recevions sa "news-letter" du travail que cette parution lui demandait, mais nous sommes-nous rendus compte de la somme réelle de travail que cela pouvait contenir lorsqu'une telle entreprise est menée par un seul homme; préparation des articles, mise en page et dactylographie, réponses aux lecteurs, tirage, mise en cahiers, envois...

Il fallait s'appeler Walter pour le faire avec autant de courage, régularité, sérieux... et humour.

Disponibilité et ouverture d'esprit étaient également au nombre des qualités de Walter, ainsi malgré toutes ses activités, c'est sans hésitation et avec joie qu'il a accepté en 1981, de faire partie du comité du journal RAQI.

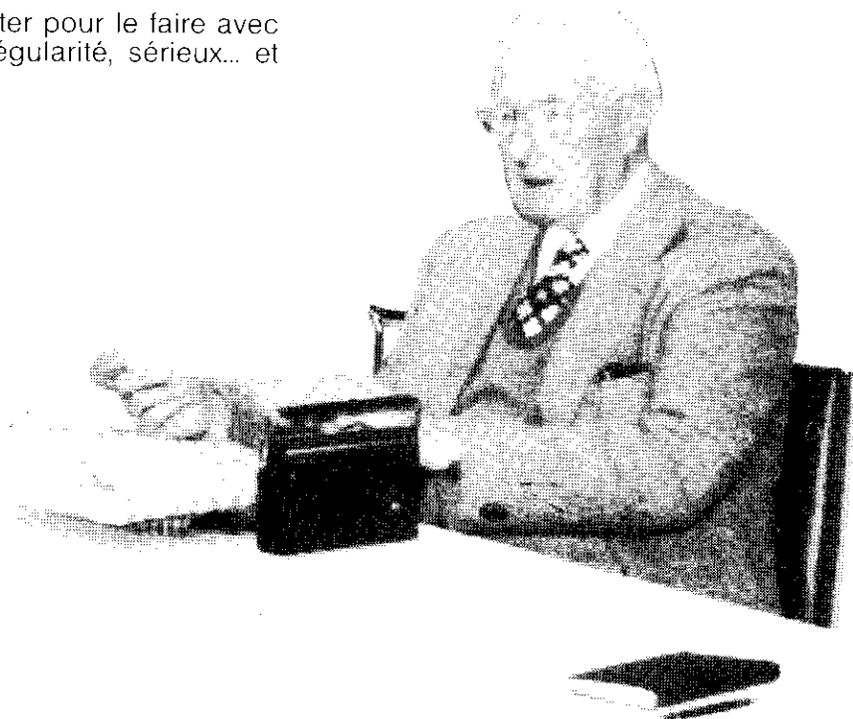
Sa participation à ce comité a été pour nous d'un apport inestimable. Nous avons rapidement découvert que Walter était aussi une personne réfléchie, enthousiaste, riche d'idées et d'excellent conseil.

J'avais planifié une entrevue avec Walter début décembre. Celle-ci devait me permettre de publier une biographie de Walter dans une de nos prochaines parutions.

Je me propose de compléter cette biographie auprès de ses amis et relations afin de faire connaître à nos lecteurs, les aspects les plus marquants de la vie de Walter.

Au nom de tous, je remercie Walter pour tout ce qu'il a pu apporter à la communauté radio amateur. Son souvenir restera vivace auprès de nous tous.

La Directrice générale
Gisèle Floc'h Rousselle.



TECHNIQUE

LA RECHARGE DES PILES NICKEL-CADMIUM POUR PORTATIFS

Tiré d'un article intitulé: "Ni-Cad charging", écrit par Robert D. Shriner WA0UZO revue QST août 73, traduit de l'américain et adapté par Jean-Luc Filion VE2 ASO.

Une fois de plus, nous remercions la revue QST de sa collaboration. Nous rappelons que cet article étant un article "copyright", toute reproduction de l'original ou de la traduction doit être expressément autorisée par la revue QST.

Tous les avantages que possèdent les piles Nicad (nickel-cadmium) par rapport aux autres types de piles peuvent être détruits par une mauvaise recharge. Les "Nicads" peuvent même être ruinées dès le premier cycle de recharge. Si elles sont branchées à une source à tension constante, le courant initial peut devenir très élevé. Normalement, aucun dommage n'en résultera à moins que la tension aux bornes de la pile soit très faible (pile

complètement déchargée). La recharge par une source à courant constant pourrait être la solution, mais au moment où la pile atteindra sa charge maximum, la tension à ses bornes pourrait devenir excessive.

La bonne méthode est une combinaison des deux modes de limitation. Tout circuit de recharge pour piles Nicad devrait limiter le courant et la tension, tout comme celui décrit ici.

Voici quelques autres précautions à observer lors de la recharge de "Nicads":

- 1) La température des piles doit se situer entre 40 F et 80 F. Elle ne devrait jamais atteindre 100 F.
- 2) Deux ou plusieurs piles de la même tension peuvent être chargées en parallèles, pourvu que le chargeur puisse fournir un courant suffisant.
- 3) Vérifiez les spécifications du manufacturier pour déterminer le taux de recharge limite. Une valeur typique serait de 10 pour cent taux ampères-heures (une pile de 10 ampères-heures demanderait un courant de recharge de 1 ampère).
- 4) Ne tentez pas de recharger deux piles en série par

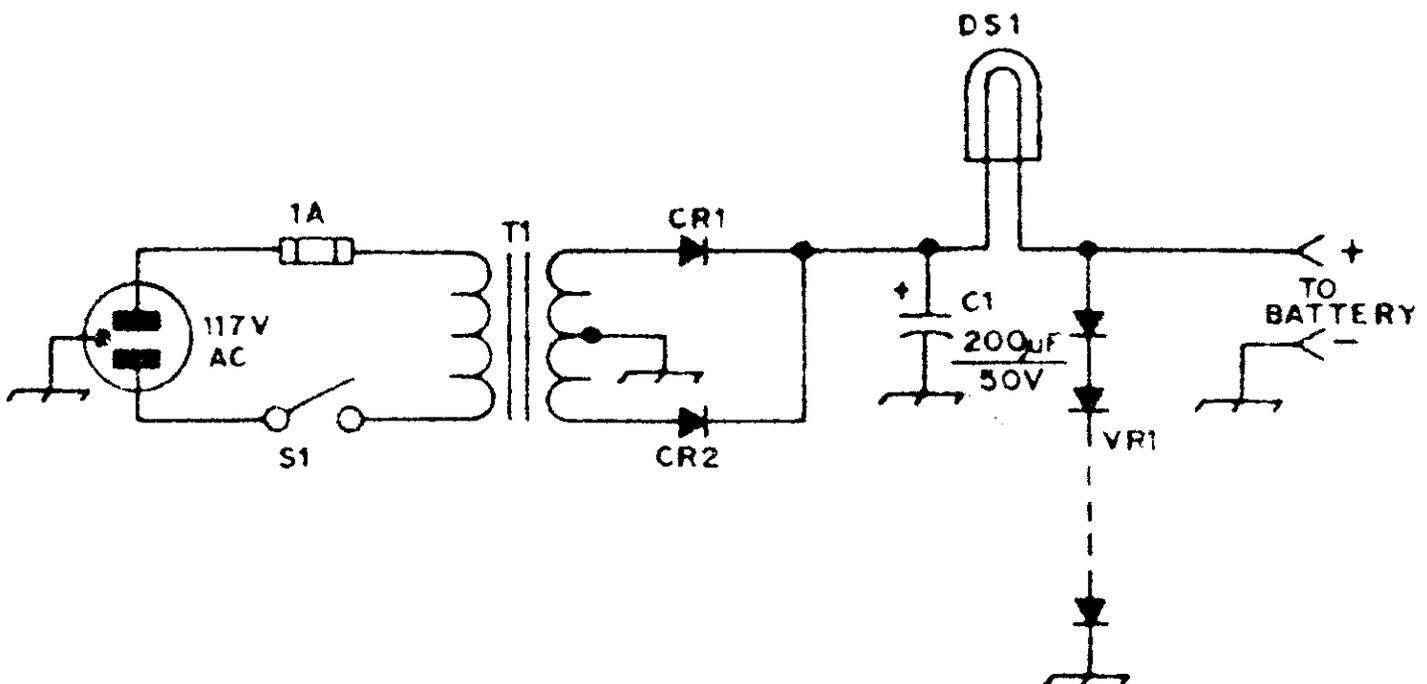


FIGURE 1: Schéma du chargeur.

courant constant à moins qu'elles ne soient du même type, de la même capacité et qu'elles ne soient parvenues au même stade de décharge (la tension sur l'une d'entr'elles deviendrait excessive).

- 5) Pour déterminer le temps de recharge approximatif, divisez le taux ampères-heures par le courant de recharge utilisé, puis multipliez le résultat par 1.25.

Circuits de recharge appropriés

Les Figures 1 et 2 montrent deux versions du même circuit de base. Celui de la Figure 1 utilise 117 VCA tandis que celui de la Figure 2 peut être employé sur une batterie d'automobile. Ce dernier pourrait être branché dans l'allume-cigarettes et il accepte des piles jusqu'à 14 volts.

La lampe témoin (DS1) sert à limiter le courant. Une lampe de 100 ou 150 mA ferait l'affaire pour la plupart des piles. Sa tension d'opération devrait être à peu près celle de la source de recharge (par exemple, deux lampes de 12 volts seraient requises si l'on se sert d'un bloc d'alimentation de 26 volts).

Le principe du régulateur de tension de la Figure 3 repose sur le fait qu'une diode biaisée avant ne conduira pas tant que 0.75 volts CC ne sont pas appliqués. En additionnant le nombre approprié de diodes en série tel que montré, un régulateur de tension de pile maximum peut être construit facilement. Le circuit de la Figure 3 peut devenir VR1 dans les circuits des Figures 1 et 2. Il va demander très peu de courant jusqu'à ce que la tension atteigne la valeur limite durant la recharge. Dès que la tension atteint le niveau pré-réglé, les diodes commencent à conduire et empêchent toute augmentation de la tension.

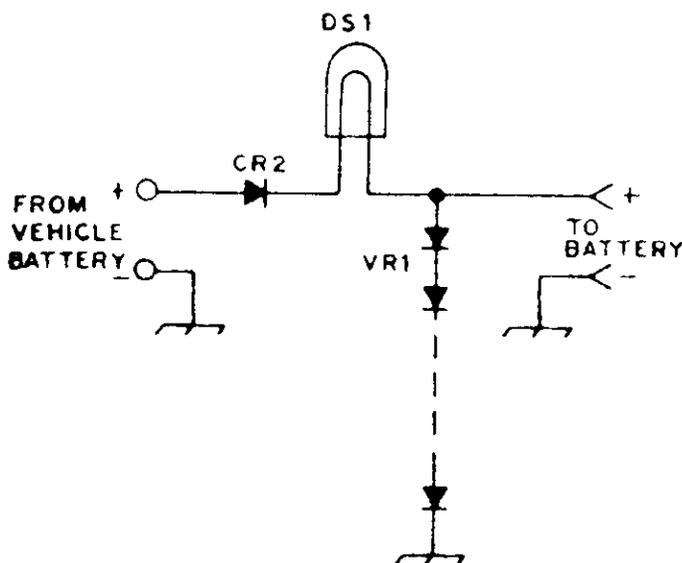


FIGURE 2:
Schéma du chargeur de piles Nicad approprié à l'usage mobile. Voyez le texte pour l'information sur DS1 et VR1. CR2 protège les composants contre une inversion accidentelle des conducteurs d'entrée. Consultez la Figure 1 au sujet de CR2.

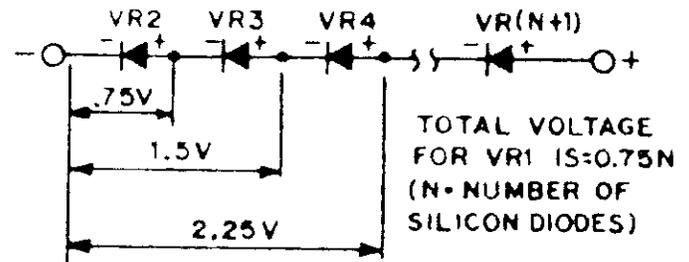


FIGURE 3:
Schéma du régulateur de tension (VR1, Fig. 1 et 2).

Vérification initiale

Une fois le circuit filé et examiné, appliquez l'alimentation (sans qu'une pile ne soit reliée à la sortie). La lampe devrait s'allumer mais pas à sa brillance normale. Mesurez la tension aux bornes du régulateur. Il devrait être supérieur de 3 à 8 pour cent à la tension nominale des piles à recharger. Sinon ajoutez ou retirez des diodes à VR1. Reliez ensuite la pile déchargée et mesurez le courant de charge (un ampèremètre pourrait être installé en permanence ou encore utilisez en un relié d'une façon temporaire en série avec la pile). Le courant devrait être d'environ 100 mA avec une pile partiellement déchargée. Ce courant décroîtra avec le temps de charge, et lorsqu'il sera descendu à 5 mA, la recharge pourra être considérée comme complète. Les piles ne seront pas endommagées si elles sont laissées sur la charge continuellement.





AMSAT



MODE J, ENFIN !

Depuis l'arrivée en grand nombre des nouveaux satellites soviétiques R S en décembre 1981, la plupart des utilisateurs de communications par satellites opèrent en mode "A", émettant sur 2 mètres et recevant sur 10 mètres. OSCAR 8 fonctionne lui aussi en mode "A". Étant le plus répandu et certainement le plus facile à utiliser, on pourrait croire qu'il s'agit là du seul mode d'opération retenu par les radio amateurs.

Il en existe pourtant un autre à bord d'Oscar 8, dont on parle peu : le mode "J". Toujours utilisé selon le principe d'un répéteur spatial, l'entrée s'y fait sur 2 mètres et la sortie sur 70 cm (435 MHz).

L'article que nous vous proposons constitue une adaptation de celui publié par K9CIS (1). Il tient compte de ses expériences et des nôtres.

Le mode "J" exige plus de précautions dans l'installation d'une station. La technique y est plus présente et ce n'est qu'à partir d'une bonne planification que l'on peut y accéder, car il nécessite le contrôle graduel d'un ensemble de facteurs pour obtenir du succès.

Plusieurs des radio amateurs qui tentent pour la première fois d'utiliser ce mode sont déçus. La plupart du temps, ils n'entendent même pas la balise de télémétrie d'AO8 et sont souvent portés à croire qu'il n'est plus en fonctionnement. Il est vrai que les signaux d'AO8 ne sont pas forts en mode "J". (100 mW pour la balise) mais une fois reçu la qualité est de loin supérieure à ceux du mode "A". Pas d'interférences ionosphériques, pas de bruits électriques parasites.

En passant par le mode "B"

Au début, mes premières expériences avec les satellites de radio amateur se limitaient au mode "A". Presque pas de nouveaux besoins en équipements, un peu de pratique avec l'usage du localisateur et le tout était joué. Ensuite, intrigué par le mode "B" d'OSCAR 7 et confiant de mon expérience sur 144 MHz, je décidais de l'explorer. Toujours en tenant compte des équipements dont je disposais, la solution la plus simple consistait en émission à ajouter un tripleur de fréquence à la sortie de l'émetteur 144 MHz ainsi qu'un petit amplificateur UHF de 15 watts de sortie. Pour la réception, un bon convertisseur ayant un rapport signal-bruit inférieur à 2.5 dB devrait s'avérer correct. Des antennes d'un gain approximatif de 10 dB dans les deux modes complétaient la station.

En pratique, ce fut la réception qui fut la plus facile à réaliser, car, aussitôt le convertisseur installé, la balise

télémétrique d'OSCAR 7, mode B se fit entendre à 59. Avec quelques réajustements d'antennes pendant la trajectoire du satellite, le signal restait presque constant. Vint ensuite l'émission.

Il fallut d'abord réduire la puissance de sortie de l'émetteur 144 MHz à 250 mW. Un petit atténuateur résistif fut construit à cet effet. Le tripleur de fréquence, acheté en kit s'avéra, avec quelques précautions, facile à construire et à ajuster pour fournir 250 mW à 435 MHz de sortie. L'amplificateur UHF, aussi en kit, fonctionna parfaitement aux premiers essais. Évidemment, il avait, en plus, fallu construire un bloc d'alimentation régulé, d'une puissance d'environ 70 w, à 12 v. Du côté de l'antenne, après avoir lu quelques articles concernant la construction et l'alimentation de Yagi en UHF, j'optais pour une solution offrant une garantie de résultats plus faciles, soit une Quagi de 15 éléments. Malheureusement, les 100 pieds de RG 8U reliant l'amplificateur à l'antenne ne laissaient en pratique qu'environ 40 w e.r.p.

Premier appel en CW, première réponse et ainsi de suite. J'étais en mode B avec succès, profitant de la qualité des communications VHF-UHF et surpris d'entendre des QSO de la côte ouest des USA, à S9 avec un satellite radiant 8 watts. En fait, tout allait si bien, que je n'opérais presque plus qu'en mode B. Hélas, OSCAR 7 vieillissait, depuis déjà 6 années en orbite, ses batteries se détérioraient. Plusieurs d'entre elles cessèrent complètement de fonctionner et seules les cellules des panneaux solaires alimentaient encore le satellite. Le signal reçu s'en ressentait, plus instable, fluctuant, plus de bruit de fond et certaines portions du transpondeur presque inutilisables. Ce fut la fin du mode B.

Premiers essais en mode J.

Deux alternatives s'offraient, un retour au mode A ou une autre tentative en UHF, le mode J. OSCAR 8 fonctionne sur ce mode à une fréquence d'entrée de 144 MHz et une sortie à 435 MHz, juste à l'inverse du mode B !

En émission, il est facile d'utiliser directement un émetteur ou "Transceiver" multi-mode deux mètres, mais la réception nécessite de nouveaux équipements. Heureusement, les antennes restent les mêmes. J'optais pour la solution la moins onéreuse : l'achat d'un convertisseur de fréquence en réception. Étant conscient que le signal de balise d'AO8 est de l'ordre de 100 mW, je décidais d'ajouter un préamplificateur. Le convertisseur en kit avait un rapport signal-bruit faible, une sensibilité de 0.5 mv et un gain de 10 dB. Excepté quelques

problèmes de correction de fréquence du cristal d'oscillateur pour faire correspondre la lecture digitale de mon récepteur à celle de la fréquence écoutée, je pouvais aisément recevoir un signal généré à 0.3 mv. Dans mon enthousiasme, je calculais alors le prochain passage d'AO8, branchais le convertisseur directement à l'antenne, et... je n'entendis rien du tout! Peut-être avais-je commis une erreur de calculs? Je vérifiais le tout, sans y trouver le moindre indice. Quelques autres passages infructueux me confirmèrent dans ma première idée: le pré-amplificateur! Après sa construction, et cette fois, un peu plus de difficultés dûes à des oscillations internes, je pouvais copier un signal de 0.08 mv. Le succès devait être proche! Le tout branché, je me préparais soigneusement pour le prochain passage d'AO8, calculs et vérifications techniques doublés. Une minute, deux, trois, rien que du bruit de fond, c'était impossible. Au passage suivant, même réception, que faire de plus?

À la recherche des dBs.

Je me documentais sur les installations UHF. Très vite certains facteurs y étaient mis en évidence: les gains d'antennes, les pertes dans les lignes et raccords coaxiaux, les rapports signal au bruit.

Du côté de mon antenne, des améliorations pouvaient y être apportées en la remplaçant par un autre type à polarisation circulaire, tel l'hélice, par exemple. Mais augmenter le gain provoquerait un rétrécissement beaucoup trop marqué du faisceau, donc un suivi du satellite plus critique. N'ayant pu copier de signal, se pouvait-il que ces deux caractéristiques combinées en soient la cause? La polarisation linéaire de mon quagi compensée par un gain estimé de 13 dB me firent conclure à la recherche d'autres solutions. J'avais entre temps changé de QTH et temporairement ré-installé mes antennes. J'en profitais pour remplacer ma ligne coaxiale RG 8 par son équivalent RG 8/U avec diélectrique de mousse: j'y gagnais environ 2.5 dB. En relocalisant l'antenne, je réduisais la longueur de la ligne de moitié, récupérant ainsi au moins 3 autres dB, et, tant qu'à améliorer, tous les records coaxiaux furent remplacés par des types "N". Au total, environ 6 dB de gagnés!!

L'amplification d'un signal affectant son niveau ainsi que le bruit qui l'entoure, je décidais de me procurer un autre pré-amplificateur dont le rapport signal-bruit était voisin de 1 dB. Pour ces nouveaux essais, le pré-ampli serait installé à la station et non à l'antenne. Le tout branché, j'étais prêt pour le mode "J". Le passage choisi comportait une orbite sud-nord presque perpendiculaire au QTH et cette fois, victoire! La balise UHF d'AO8 était là dès les premières minutes au-dessus de l'horizon, avec une intensité d'environ 569 et encore un peu de bruit de fond. Au bout de quatre minutes, elle disparaissait à nouveau. Je tournais l'antenne en tous sens, plus rien, je courus à mon générateur de fréquences et injectai un signal dans le pré-ampli. Tout était en ordre.

Après plusieurs passages dans les mêmes conditions et toujours aussi étrangement, la disparition du signal du satellite, après quelques minutes j'avais l'impression qu'OSCAR 8 traversait le faisceau de l'antenne sans être ensuite poursuivi, il fallait donc revenir de ce côté. Il est sûr qu'avec 15 éléments le faisceau d'un quagi est très étroit et me fiant à l'intensité du signal d'OSCAR 7 l'antenne avait été installée à un angle vertical, fixe de 30 degrés, le problème devait être là.

Améliorations futures

Qu'importe, maintenant que je copiais le mode "J" je pourrais juger des résultats des changements que j'apporterais à ma station.

En tout premier, un rotateur d'élévation avec suffisamment de force pour faire tourner plusieurs antennes à gain élevé, en prévision de la phase III ensuite, des antennes à polarisation circulaires, fort probablement de type "hélice" à 10 tours.

Du côté réception, le pré-amplificateur sera monté directement à l'antenne et alimenté à distance. Il est probable qu'il sera remplacé par un nouveau modèle utilisant des GasFet dont le rapport signal-bruit est de l'ordre de 0.5 dB. Il se peut que cette amélioration, en augmentant considérablement la sensibilité du récepteur provoquera des problèmes avec le signal de 144 MHz. Dans ce cas il faudra utiliser un filtre à bande passante dans le circuit d'antenne. D'autres expériences des plus intéressantes en vue!

La conclusion à toute cette démarche pour atteindre le mode J est la rigueur d'une approche technique planifiée. Il ne suffit plus ici d'acheter des équipements et d'inonder les ondes d'une super puissance. C'est l'apprentissage de la qualité d'un signal, qu'il soit émis ou reçu. Le mode "J" c'est un peu le retour aux sources de la radio amateur et en plus, une excellente préparation pour la phase III.

Robert Sondack, VE2 ASL.

(1) Mode J At Last! Frank Wiesenmeyer, K9CIS, Orbit, August/September 1981, p. 17.



LES COMMUNICATIONS DIGITALES ET LA MICRO-INFORMATIQUE

(7^e partie)
par Michel VE2 FFK

LES LANGAGES

Une étape importante lors de l'élaboration d'un programme est le choix d'un langage approprié. Nous savons qu'un ordinateur ne communique qu'en langage binaire, ce qui ne facilite pas la tâche des malheureux

programmeurs! Heureusement, des langages plus "humains", dirons-nous, ont été développés pour faciliter notre travail...

LANGAGES D'ASSEMBLAGE ET LANGAGES ÉVOLUÉS.

Mis à part le langage binaire, nous disposons de deux grands types de langages appelés langages d'assemblage et langages évolués.

Les langages d'assemblages sont quelquefois appelés ASSEMBLEURS, mais ce terme ne devrait pas être employé dans ce sens; nous en reparlerons...

Les langages d'assemblages représentent une première étape vers le rapprochement entre la machine et nos propres langages. Il s'agit de représenter chaque opération par un "mnémonique", c'est-à-dire un mot qui se retient facilement. Au lieu, donc, d'aligner une suite de

"1" et de "0" sur le papier, nous pouvons alors écrire notre programme au moyen d'expressions plus claires, en toutes lettres. Nous pouvons également nous permettre d'y ajouter des commentaires qui faciliteront l'examen de ce programme par une tierce personne. Ce programme, une fois terminé, devra être traduit en langage binaire (ou "langage machine") de sorte que l'ordinateur puisse l'exécuter. Nous appliquerons plus loin comment se fait cette traduction. L'exemple suivant montre à quoi ressemble un petit programme en langage d'assemblage :

INSTRUCTION	COMMENTAIRES
LDA \$04	«CHARGER LA VALEUR 4 DANS L'ACCUMULATEUR»
STA \$FFD2	«PLACER CETTE VALEUR À L'ADRESSE HEXA. FFD2»
INC \$FFD2	«INCRÉMENTER LE CONTENU DE CETTE ADRESSE»
LDX \$FF0A	«TRANSFÉRER LE CONTENU DE FF0A DANS X»
JSR \$C302	«BRANCHER À L'ADRESSE C302»
CLX	«EFFACER LE REGISTRE X»
RTS	«RETOURNER AU PROGRAMME PRINCIPAL»

Cet exemple peut vous paraître incompréhensible, mais cela n'a pas d'importance; en assemblage, il est souvent fastidieux et ardu de comprendre un programme écrit par un autre!!! Quoi qu'il en soit, d'autres langages sont encore à explorer... Les langages évolués offrent plus de facilité, en ce sens que les mnémoniques ont été remplacés par des phrases ou des expressions encore plus proches de notre langage de tous les jours. À partir du moment où nous pouvons traduire ce que nous écrivons en langage binaire, pourquoi ne pas nous faciliter la tâche? Ainsi, en langage BASIC (Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code), un programme de calcul simple s'écrit de la façon suivante :

Ceci est déjà plus simple... Ce langage a été développé, comme son nom l'indique, pour permettre aux débutants de se familiariser avec la programmation. Aujourd'hui, c'est le langage le plus répandu dans le domaine des micro-ordinateurs domestiques. L'usage du BASIC est général; certains langages, cependant, sont destinés plus particulièrement à des utilisations spécifiques. Par exemple, le langage COBOL (Common Business Oriented Language), a été développé pour servir des applications de gestion, de finance, de commerce... En voici un court exemple :

```
10 A = 10
20 B = 3
30 C = A * B
40 PRINT " 10 MULTIPLIÉ PAR 3 DONNE : ";
50 PRINT C
60 END
```

```

VALIDATION
MOVE COUT-INITIAL TO TOTAL-INTERMEDIAIRE.
ADD 1 TO COMPTEUR-PRINCIPAL.
IF COMPTEUR-PRINCIPAL GREATER OR EQUAL THAN 3 THEN
    PERFORM ACCUMULATION-1
    DIVIDE COMPTEUR-SECONDAIRE BY 3 ROUNDING
ELSE
    MOVE SPACES TO ECRAN-1
    DISPLAY "ERREUR A LA VALIDATION".
PERFORM TRI-FINAL.

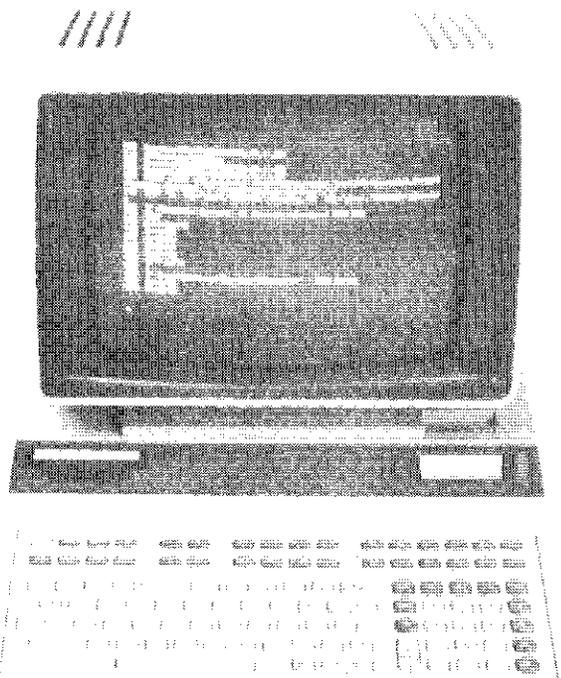
```

Il est évident, dans cet exemple, que les langages évolués sont un réel progrès dans l'évolution des ordinateurs. Les dix lignes de COBOL ci-dessus représenteraient environ 150 lignes en langage d'assemblage !

Mentionnons encore le langage FORTRAN, essentiellement scientifique (FORmula TRANslator), RPG (Report Program Generator) destiné à produire des rapports complexes, PL1 (Programming Language 1), et bien d'autres tels que PASCAL, SNOBOL, ALGOL, APL, LISP, JOVIAL...

ASSEMBLEURS, COMPILATEURS ET INTERPRÉTEURS

Nous avons mentionné plus haut qu'il était nécessaire de traduire les programmes ainsi écrits de façon à obtenir une version binaire que l'ordinateur pourra "digérer".



Cette traduction se fait au moyen d'autres programmes, écrits une fois pour toutes, lors du développement de nouveaux langages. Ainsi, les programmes permettant de traduire le langage d'assemblage en langage binaire ont été écrits directement en binaire. On a obtenu ainsi une première version de traducteur, capable de traduire quelques expressions mnémoniques. On pouvait ainsi se servir de ce début de langage pour écrire un traducteur plus puissant, et ainsi de suite...

Dans le cas des langages d'assemblage, les programmes traducteurs sont appelés ASSEMBLEURS, alors que dans le cas des langages évolués, on les nomme COMPILATEURS.

Un assembleur ou un compilateur effectue donc le travail suivant :

- 1 - Lecture du programme (évolué ou d'assemblage)
- 2 - Vérification de la syntaxe (détection des erreurs)
- 3 - Traduction en langage binaire (ou langage 'machine')

Le programme écrit par nous et lu par le traducteur est appelé programme SOURCE, alors que la version binaire produite par le traducteur est appelée programme OBJET.

Nous pouvons ainsi résumer le cheminement de notre programme :

programme	traduction	programme
source	par compilateur	objet
	ou assembleur	

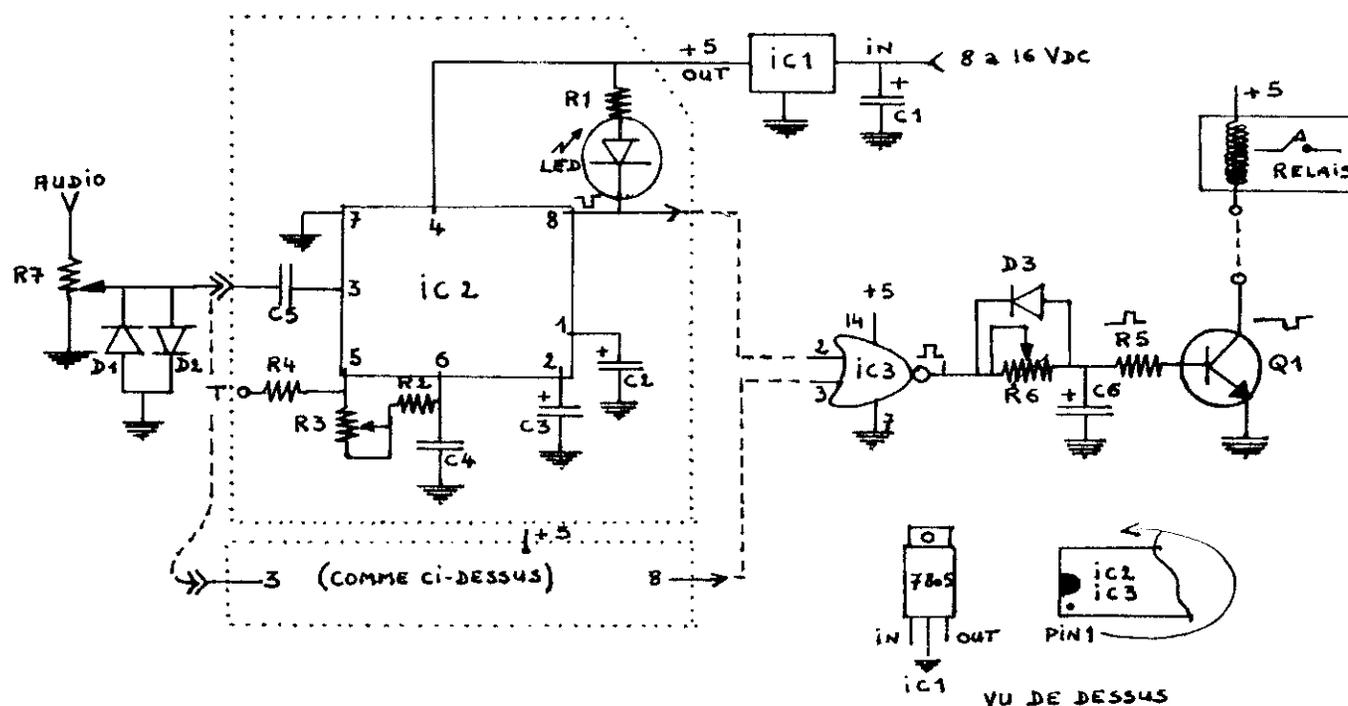
Il existe un autre type de traduction, un peu semblable à la traduction "simultanée" que nous appliquons lors d'échanges internationaux; il s'agit de l'INTERPRÉTATION. Les interpréteurs, contrairement aux compilateurs et aux assembleurs, ne lisent pas le programme source au complet avant de le traduire. La méthode utilisée fait que chaque ligne "source" est traduite immédiatement, si elle ne contient pas d'erreur, et le résultat binaire est aussitôt exécuté par l'ordinateur. La ligne suivante est ensuite traduite, exécutée, et ainsi de suite... C'est cette méthode qui est utilisée dans tous les micro-ordinateurs domestiques. Elle présente le désavantage de ralentir l'exécution du programme, mais en contrepartie, ne nécessite que peu de mémoire. Mais nous en reparlerons...

(... à suivre...)

BRICOLONS

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

Voici un petit circuit de décodeur de tonalités. Je vous laisse le choix d'en trouver une utilisation.



Les chiffres entre parenthèses correspondent aux références du catalogue Radio-Shack.

Liste des pièces :

RÉSISTANCES (¼ watt minimum)

R1 : 560 ohms, R2 et R5 : 2.2 K, R4 : 10 K, R3 et R7 : Potentiomètre 10 K (217-335), R6 : Potentiomètre 100 K (217-338)

CONDENSATEURS (16 v minimum)

C1 et C3 : 1 mfd (272-1419)
C2 : 10 mfd (272-1423)
C4 : .1 mylar (272-1069)
C5 : .05 (272-134)
C6 : 220 mfd (272-956)

CIRCUITS INTÉGRÉS :

IC1 : 7805 régulateur (276-1770)
IC2 : 567 décodeur (276-1721)
IC3 : 74LS02 porte non-ou (276-1902)

TRANSISTOR ET DIODES :

Q1 : NPN darlington ECG 172A (276-2060)
D1, 2 et 3 germaniums : 1N34 (276-1123)

DIVERS :

LED : (276-033)
Relais : 5 volts (275-243)

PLAQUETTE DE MONTAGE SUGGÉRÉE (276-158)

Opération :

IC1 transforme en 5 volts, IC2 décode la tonalité. La LED s'allume lorsque la tonalité est décodée.

Pour ajuster la fréquence de décodage, ajustez R3 soit avec un compteur de fréquence au point de test "T" soit pour que la LED s'allume. IC3 donnera une sortie seulement si les deux tonalités sont présentes en même temps. R6 sert à donner un délai afin d'éviter les fausses détections. Q1 sert à commuter le relais ou toute autre charge.

Le niveau audio à l'entrée du décodeur devrait être de .1 volt RMS.

Bon bricolage,
Jean-Pierre VE2 BOS

VOUS RAPPELEZ-VOUS ?

par Jean-Pierre
VE2 BOS

LES ANTENNES

Leur rôle est d'irradier le signal fourni par la source en produisant un champ magnétique proportionnel au courant fourni et ceci à la vitesse de la lumière.

Caractéristiques :

- Impédance : (Z) c'est la résistance équivalente à la fréquence d'opération.
- Polarisation : elle est déterminée par la position de l'élément radiant par rapport à la terre.
Il y a 3 genres de polarisations :
 - horizontale
 - verticale
 - circulairedans ce dernier cas, les 2 polarisations verticale et horizontale sont employées avec déphasage pour obtenir un sens : soit horaire ou anti-horaire.
- Angle de radiation : c'est l'angle par rapport au niveau du sol; plus il est bas, plus le signal pourra faire une plus grande distance par réflexion. Il est affecté par la hauteur de l'antenne : plus celle-ci est haute, plus l'angle sera bas, cette règle prend de plus en plus d'importance quand la fréquence baisse.
- Largeur de bande : c'est la largeur en fréquence dans laquelle on peut opérer; en général, plus l'antenne a du gain, moins elle a de largeur de bande.
- Gain : le gain de l'antenne peut être comparé à trois références :
 - Isotropique : c'est une antenne théorique. (DBi)
 - Quart de longueur d'onde : sert surtout pour les antennes verticales. (DB 1/4λ)
 - Dipôle : à partir d'une simple dipôle : la dipôle a un gain de 2.1 DB par rapport à une antenne isotropique (DBD).

Plusieurs facteurs influencent le choix d'une antenne :

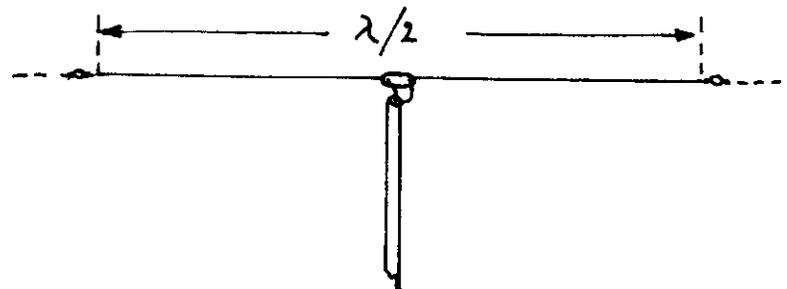
- l'espace disponible,
- L'argent que l'on peut investir,
- Le nombre de bandes que l'on veut couvrir,
- Le but visé; local, longue distance...,
- Directionnelle ou omnidirectionnelle.

En général, l'antenne doit être érigée le plus haut possible, excepté pour l'antenne verticale qui doit être au sol ou avec un sol artificiel (radians).

Les types d'antennes :

DIPÔLE :

Elle est composée d'une demie longueur d'onde alimentée au centre. Son impédance est d'environ 50 Ohms.



La formule pour calculer sa longueur est :
492 K = pieds

F

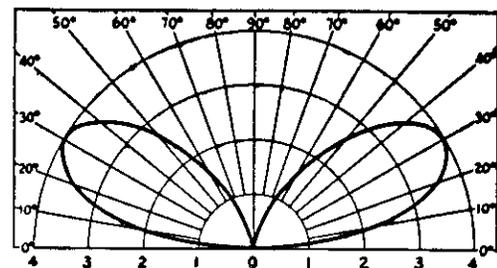
K = correspond à l'effet du diamètre du fil sur la longueur de l'antenne. Son effet est ordinairement négligeable, (c'est un facteur de multiplication qui varie de .9 à 1.

F = Fréquence d'opération en Mhz.

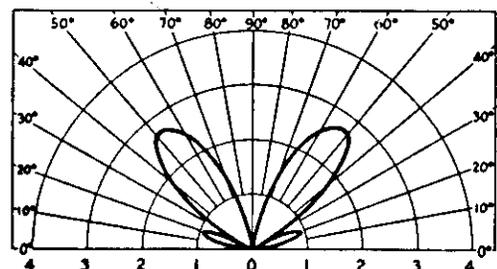
Pour calculer la longueur de votre antenne en mètres, vous devez utiliser la formule 150 K = mètres.

F

L'angle de radiation de cette antenne est affecté par la hauteur à laquelle elle se trouve. Cet angle de radiation baisse avec la hauteur de l'antenne.



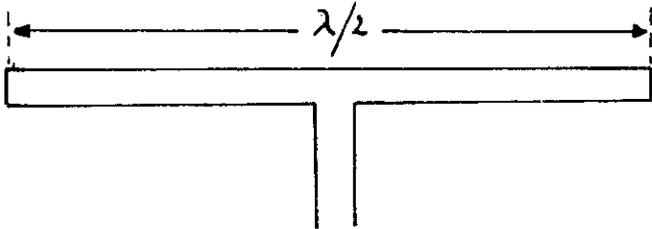
Hauteur 1/2 longueur d'onde.



Hauteur 1 longueur d'onde.

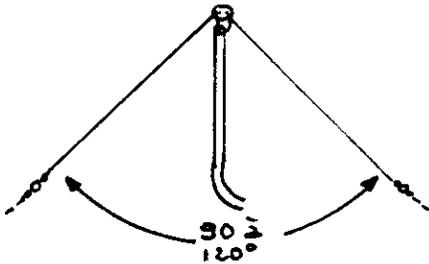
DIPÔLE REPLIÉ :

Le dipôle replié est composé d'une demie-longueur d'onde de fil double dont l'un des fils est coupé en son centre pour être alimenté. Son impédance est de 300 Ohms.



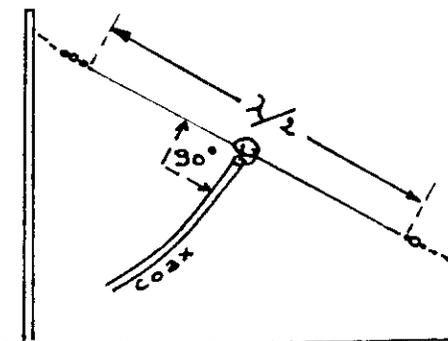
LE "V" INVERSÉ :

C'est un dipôle en forme de "V". L'angle du "V" doit se situer entre 90 et 120 degrés pour obtenir de meilleurs résultats. Son impédance est d'environ 75 Ohms.



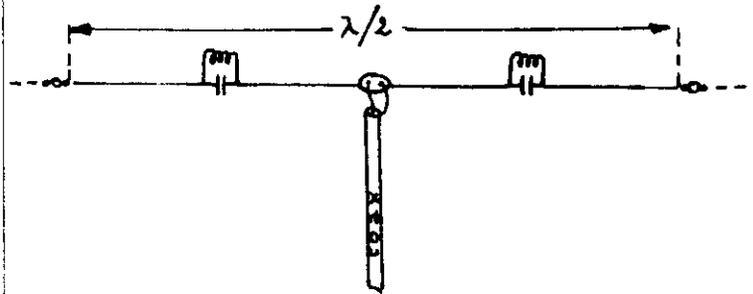
Le DIPÔLE en pente (Sloping dipole) :

C'est un dipôle "penché", dont l'une des extrémités se trouve très près du sol. Le maximum de directivité pourra être obtenu si le support auquel il se rattache est métallique. Son angle de radiation est bas.



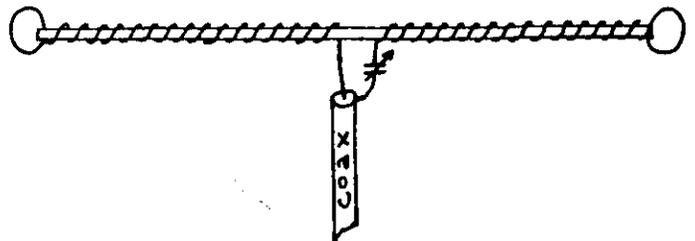
Le DIPÔLE À TRAPPES :

Ce type d'antenne permet d'opérer sur plusieurs bandes avec une seule antenne. Les trappes sont des circuits résonnants avec bobine et condensateur en parallèle. Ces trappes ont une très haute résistance lorsqu'elles sont bien ajustées pour leur résonance, ce qui coupe artificiellement l'antenne à hauteur de ces trappes. Ces trappes ont en outre un autre avantage, celui de permettre de faire des antennes un peu plus courtes.



LE DIPÔLE À ENROULEMENT HÉLICOÏDAL :

Chaque branche de ce dipôle est enroulée sur un support non conducteur. Cette antenne présente l'avantage d'être très courte. Son impédance est très basse et elle doit être couplée avec un circuit à transformateur. Le fil de cette antenne doit être le plus gros possible afin de minimiser les pertes. La longueur de fil à enrouler de chaque côté doit être d'environ une longueur d'onde, les extrémités devant être munies de chapeaux capacitifs.



CONGRÈS ANARC 1982

Par : Yvan Paquette VE2 ID

L'un des événements les plus courus dans le domaine de l'écoute des ondes-courtes s'est déroulé les 23, 24 et 25 juillet dernier à la Maison de Radio Canada. En effet, le 17^e Congrès annuel de l'"Association of North American Radio Coubs" a réuni plus de 175 DXistes venus des quatre coins du globe.

Ian Mc Ferland, réalisateur et animateur de la populaire émission de Radio Canada International "SWL Digest", était notre hôte. D'ailleurs, cette émission, diffusée en Amérique du Nord, en Afrique, en Europe de l'Ouest et en Asie du Sud, s'est méritée la faveur de l'auditoire nord-américain pour la 4^e année consécutive alors que Radio Canada International était classé deuxième au rang des radiodiffuseurs après la BBC. Tel était le classement qui apparaissait dans l'édition du mois de juillet 1982 du "Review of International Broadcasters" suite au sondage dirigé par le Dr Kim Andrew Elliott du département des Communications de l'Université du Massachusetts.

Au Congrès nous avons pu rencontrer des représentants de compagnies telles Telesat, Teleglobe ainsi que plusieurs autres qui y exposaient leurs nouveautés technologiques et informatiques. Par la suite, eut lieu la traditionnelle visite guidée de la Maison de Radio Canada. Les stands des stations ondes courtes étaient nombreux, citons Radio Canada, Voix de l'Amérique, Radio Néerland, Radio Suisse Internationale, Voix de la Turquie, British Broadcasting Corporation, Radio Suède et Adventist World Radio aux Indes. La plupart de celles-ci y avaient délégué un représentant qui prit place à la tribune des diffuseurs internationaux pour répondre aux questions des DXistes sur les aspects techniques de leur station, de leur grille d'émissions ou encore pour discuter de sujets comme le brouillage volontaire des ondes par la Russie. Sur ce point, les intervenants s'accordèrent pour dire que l'escalade de la puissance des émetteurs n'est pas une solution alors qu'il serait plus simple aux auditeurs d'ondes courtes de cesser d'envoyer des rapports d'écoute à Radio Moscou... Ils déplorent évidemment le fait que les recommandations de la dernière Conférence mondiale des communications (WARC) à ce sujet ne furent justement l'objet que de vœux pieux de la part de la délégation Russe. Finalement, en réponse à une demande

précise sur l'implantation de la BLU sur les ondes courtes, le délégué de la Voix de l'Amérique (VOA) à Washington, déclara que les diffuseurs internationaux sont techniquement capables de se convertir rapidement à la BLU et que le problème réside au niveau des DXistes qui ne possèdent pas tous un appareil ayant la possibilité ou encore la sélectivité nécessaire pour capter un tel signal.

D'autres séminaires touchèrent les activités solaires sous la direction du Dr. David Meisel, la radiodiffusion à haute fréquence avec George Jackson de l'Ingénierie de la Société Radio Canada accompagné du Don Fraser de la Direction des Relations internationales au Ministère des communications à Ottawa, le nouvel ordre mondial d'information avec Betty Zimmerman, déléguée canadienne à la Commission Mc Bride de l'Unesco. Le tout fut "assaisonné" d'une présentation audiovisuelle d'Adrian Peterson, Directeur de la section asiatique de l'AWR, à Poona, aux Indes.

Le samedi en soirée, Margaret Howard, animatrice de l'émission "Letterbox" du World Service de la BBC à Londres, fut l'invitée d'honneur du banquet de remise des prix énumérés au début de ce texte. Incidemment, j'eus l'intime honneur d'avoir à ma table M. Si, Directeur général de la Radio Télévision Congolaise, Guy Marcotte, Président du Club Ondes Courtes du Québec - dont je vous parlerai dans un prochain article - sa charmante épouse, et la séduisante Louise Brouillette du Service de la publicité et relations avec l'auditoire de Radio Canada.

Le lendemain, finalement, il y eut l'Assemblée générale de l'ANARC puis la vente aux enchères au profit du programme d'aide aux handicapés. On y vendit pour 2 000,00 \$ d'articles divers alors qu'on n'hésitait pas à offrir 50,00 \$ pour un fanion au autocollant devenu rare ou encore 40,00 \$ pour un drapeau du Canada...

En résumé, ce fut une fin de semaine inoubliable alors que le prochain rendez-vous de l'ANARC devrait s'effectuer à Washington les 17, 18 et 19 juin 1983.

Si vous avez des questions sur l'écoute des ondes courtes internationales, veuillez communiquer avec moi à l'adresse suivante: C.P. 37, Succursale Youville, Montréal (Québec) H2P 2V2.

L'adresse du Club Ondes Courtes du Québec est: 745 Avenue du Château, App. 24, Sainte-Foy (Québec) G1X 3P4.

73s à Tous et Toutes.

De gauche à droite: Dr. David Meisel et George Jackson.



ANARC and RADIO CANADA INTERNATIONAL
WELCOME YOU TO MONTREAL



ANARC — 1982



L'ANARC et RADIO CANADA INTERNATIONAL
VOUS SOUVIENDEZ-VOUS? BIENVENUE

De gauche à droite: Adrian Paterson (AWR-Asie), Jonathan Marks (Radio-Néerland), Dan Robinson (Voix de l'Amérique), Ian McFarland (Radio Canada Internationale), Margaret Howard (BBC, Londres), Bob Zannotti (Radio Suisse Internationale), Phil Sandor (HCJB, Quito, Équateur).



ENCARTS

Afin de vous permettre d'avoir rapidement sous la main les documents ou renseignements les plus essentiels à votre activité, le comité du journal a jugé bon de mettre à votre disposition des fiches destinées à être insérées par matière dans votre répertoire.

Ces encarts traiteront des matières les plus essentielles telles, lois et règlements, principales règles de base de la radio et de l'électricité, antennes, etc...

Lorsqu'une matière nouvelle sera abordée, une page-titre spéciale vous sera également fournie, vous permettant ainsi de différencier les matières dans votre classement.

Nous espérons que cette initiative saura vous être utile.

LE COMITÉ DU JOURNAL.

1.1 LOIS ET RÈGLEMENTS

82 - 10/12

MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS LOI SUR LA RADIO

Avis n° DGTR-010-82

Objet : Service d'amateur - Pays qui interdisent les radiocommunications avec les stations d'amateur relevant de leur juridiction - Transmission de communications internationales au non de tierces personnes par les stations d'amateur - Privilèges réciproques d'exploitation de stations d'amateur.

Source : Article 32 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications et les articles 50, 61 et 62 du Règlement général sur la radio, Partie II.

Le présent avis annule et remplace l'avis n° DGTR-019-80 du 22 novembre 1980.

1. (1) Les pays ci-après ont notifié l'Union internationale des télécommunications qu'ils **INTERDISENT LES RADIOCOMMUNICATIONS AVEC LES STATIONS D'AMATEUR RELEVANT DE LEUR JURIDICTION** :

Iraq (République d')	Turquie
Kampuchea démocratique	Viêt-Nam (République socialiste du)
Libye (Jamahirriya arabe libyenne populaire socialiste)	Yémen (République démocratique populaire du)
Somalie (République démocratique)	Zaire (République du)

(2) La République socialiste de l'Union **DE BIRMANIE** a avisé l'Union internationale des radioamateurs que toute radio-communication avec les amateurs de ce pays est **STRICTEMENT PROHIBÉE**.

2. Le Canada a conclu avec les pays ci-après des **ACCORDS permettant la transmission par les amateurs canadiens des communications internationales en provenance ou à destination de tierces personnes** :

Australie	Honduras (République de)
Bolivie (République de)	Israël (Etat d')
Chili	Jamaïque
Colombie (République de)	Mexique
Costa Rica	Nicaragua
Dominicaine (République de)	Paraguay (République du)
El Salvador (République de)	Pérou
Etats-Unis d'Amérique	Trinité et Tobago
Guatemala (République du)	Uruguay (République orientale de l')
Guyane	Venezuela (République de)
Haïti (République d')	

Des négociations ont commencé en vue d'établir des accords ou des ententes analogues avec l'Equateur et la République fédérale du Nigeria.

3. Le Canada a conclu avec les pays ci-après des **ACCORDS** ou des **ARRANGEMENTS autorisant les radioamateurs du Canada à exploiter des stations de radiocommunication lorsqu'ils séjournent dans ces pays :**

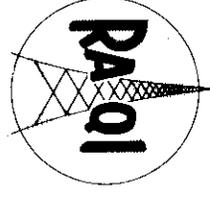
Allemagne (République fédérale d')
Australie
Autriche
Barbade
Belgique
Bermudes
Botswana (République de)
Brésil (République fédérative du)
Chili
Colombie (République de)
Costa Rica
Danemark
Dominicaine (République)
Dominique
Équateur
États-Unis d'Amérique
Finlande
France
Grèce
Guatemala
(République du)
Haïti (République d')
Honduras (République de)
Inde (République de l')
Indonésie (République d')

Irlande
Islande
Israël (État d')
Jamaïque
Luxembourg
Malte (République de)
Nicaragua
Norvège
Nouvelle-Zélande
Panama (République de)
Pays-Bas (Royaume des)
Pérou
Philippines (République des)
Pologne (République populaire de)
Portugal
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
S. Lucie
Sénégal (République du)
Suède
Suisse (Confédération)
Uruguay (République orientale de l')
Venezuela (République de)

Des **NÉGOCIATIONS ONT COMMENCÉ** en vue d'établir des accords ou des arrangements analogues avec Cuba, l'Italie, le Japon et la République de Bolivie.

Donné à Ottawa, ce 22^e jour de juillet 1982.

Le directeur général
Service de la réglementation des télécommunications
JOHN deMERCADO



RÈGLEMENTS ET LOIS

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 10 janvier 1983 pour le prochain journal.

Adressez toute votre correspondance et les textes de vos annonces à :

Journal RAQI, 1415 est rue Jarry, Montréal, Québec H2E 2Z7.

À VENDRE :

1) Oscilloscope solid state Heathkit 10-104, peu servi, état neuf, 350 \$.

2) Émetteur-récepteur 2 mètres, HW 2021 Heathkit, presque terminé, vérifié par compagnie +booster 10 Watts HA 201, 150 \$.

Écrire Guy VANNIEU, 350 du Cran, Chicoutimi, G7J 2K2, ou tél. 545-1408 ou 549-3254.

À VENDRE :

Linéaire 4 x 572B, 1 Kw, "Heavy Duty", Variac externe, cabinet mobile 21" (L) x 16" (P) x 30" (H), 350 \$.

Station Drake: T4X + R4A +MS4 (alimentation-Speaker) +20 cristaux, 500 \$.

VE2 BCT (514) 669-6924 après 6.00 PM.

RECHERCHE :

Recherche manuel avec plans du récepteur Hallicrafters SW 500. Je paie photocopies et frais d'envoi. VE2 AX, 1047 Bellerive, Longueuil, J4J 1B3.



FORMULE D'ADHÉSION 1982 - 1983

Cette cotisation couvre la période allant du 1^{er} avril 1982 au 31 mars 1983.

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

Nom _____ Prénom _____ Indicatif _____
Surname _____ Name _____ Call _____

Adresse _____ Ville _____ Comté _____
Address _____ Town _____ County _____

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 ? Tél. oui Emploi oui
Do you wish to have the informations published in the Repertoire ? non 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 : \$18.00 pour une année, port payé, pour le Canada.
Cheque or money order at the order of RAQI : \$24.00 cotisation familiale Canada.
\$10.00 handicapés Canada.
\$22.00 pour les États-Unis.
\$25.00 pour les pays d'Europe, Antilles, Guyane, Afrique.

L'Épargne

GROSSISTE - WHOLESALER

85 EST, RUE BLAINVILLE
STE-THÉRÈSE, QUÉ.
J7E 1L9

TÉL.: (514) 435-4442

YAESU

FT 707
FT 102
FT 290 R
FT 480 R
FT 230 R

KENWOOD

TS 930 S
TS 830 S
TS 130 SE
TR 7730
TR 7950

HEURES D'OUVERTURE :

Du lundi au mercredi : 9 h 30 à 17 h 30
Jeudi et vendredi : 9 h 30 à 21 h 00
Samedi : 9 h 30 à 13 h 00

Pour vous servir : Alain VE2 GOZ
Louis VE2 GFD

Nous sommes en électronique depuis 16 ans.

L'ÉPARGNE vous offre le plus vaste choix d'appareils électroniques au Québec.

Nous avons tout dans l'audio et le vidéo :

HITACHI, SHARP, SANYO, SANSUI, MARANTZ, RCA, OPTONICA, NEC,
CRAIG, CLARION, MAGNASONIC, KODAK, FUJICA, LLOYD'S, ...

SPECIAL DES FETES

YAESU

FT 208 R : \$284

FT 480 R : \$550



FT-208R+NC-7



TR-7950/TR-7930

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

Port de retour garanti