

Produits Électroniques ELKEL Ltée®

2575 GIRARD Trois-Rivières Q.C. G8Z 2M3
Tél. (819) 378-5457 Fax. (819)378-0269

KENWOOD

Internet <http://www.elkel.qc.ca> e-mail elkel@elkel.qc.ca

TS50S

HF 100w. MOBILE:



Étonnamment compact,
100,50,10 watts en sortie.
Couverture de réception
générale de 500kHz ~
30MHz
DDS (synthésiseur
numérique direct) avec
contrôle innovateur.
Grand cadran à affichage
LCD avec échelle
numérique.

Tous modes SSB, CW, AM,
FM, 100 canaux de
mémoires.
Capacité d'auto-mode.
Gestion par menu.
Point d'interception avancé
(AIP), Microphone multi-
fonctions.
Sélection de circuit AGC
(lent/rapide)
Squelch tout mode compris.

Affichage à éclairage
arrière ajustable.
Filtre étroit pour CW
optionel, 5 fonctions de
balayage.
3 niveaux pour
l'alimentation, Idéal pour
bateau/motorisé.
**Shift if, Réducteur de
bruit...et encore plus!**

SYNTONISATEUR AUTOMATIQUE INTÉGRÉ

Opère de 160 à 10M
100 Watts, 100 mémoires
Filtre DSP à interception
avancée du bruit
Modes SSB, CW, AM, FM
et FSK

Largeur de bande variable
en tous modes
Système d'accès pour
contrôle de la radio pour
Windows

Opère sur tous modes
AIP (point d'interception
avancé pour réception plus
claire)
Construction de qualité
robuste

TS870SAT



M O B I L E S F M

TM 742A

**Mobile
double/triple
bande:**



3-bande optionelle
28MHz, 50MHz, 220MHz, ou
1.2GHz en ~Option
Opère en duplex pleine bande
croisée
Répéteur à bande croisée
101 canaux de mémoire par
bande

Encodeur CTCSS inclus
Panneau avant détachable
Plusieurs options de balayage
Balayage par banque de
mémoires
Horloge et minuterie «on/off»
Sorties de haut parleur séparées
ou combinées

TM 261A

**Mobile
2 mètres**



50 watts de sortie .
Construction aux standards
militaires (MIL-STD-810D).
62 canaux de mémoire.
Affichage alpha-numérique à 6
caractères.

Microphone à affichage lumineux
DTMF multi-fonctions.
Recherche de tonalité CTCSS.
Réception bande aviation.

Sommaire

Directeur général de RAQI et
Rédacteur en chef

Guy Lamoureux VE2LGL

Adjointe administrative : Carole Parent

Coordination à l'édition : L'Adressographe

Publicité : (514) 252-3012

Correction d'épreuves : Claude Veillette

Chroniques :

La radio par paquet : Pierre Connolly VE2BLY

Prévisions ionosphériques : J. D'Avignon
VE3VIA

Garde côtière : Clermont Charland VE1CCH

DX : Jean-François Maher VE2JFM

Concours : Pierre Goyette - VE2FFE

Station par satellites : Michel Barbeau VE2BPM

Rencontres : Claudette Taillon VE2ECP

Banc d'essai : Martin Archambault VE2MAA

Photos du reportage : Yvan Julien VE2DYB

Infographie : L'Adressographe

Impression : Regroupement Loisir Québec

RAQI - Conseil d'administration 1997-1998

Président : Daniel Lamoureux VE2ZDL

Vice-président : Lucien A. Darveau VE2LDE

Secrétaire : Rémy Brodeur VE2BRH

Trésorier : Gabriel Houle VE2KGH

Administrateur : Robert Arseneault VE2FIR

Administrateur : Gérard Bonin VE2GBP

Cotisation (TPS et TVQ incluses)

Individuelle		40,00 \$
60 ans et plus		36,00 \$
Familiale		50,00 \$
Individuelle (États-Unis)		53,00 \$
Individuelle (Outre-mer)		64,00 \$
Club 25 membres ou moins		45,00 \$
Club plus de 25 membres		59,00 \$

Siège Social

Radio Amateur du Québec Inc.

4545 avenue Pierre-de-Coubertin

CP 1000 succursale M

Montréal (Québec) H1V 3R2

Tél : (514) 252-3012

Fax : (514) 254-9971

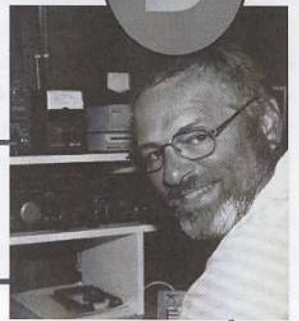
e-mail : admin@raqi.qc.ca

HTTP://www.raqi.qc.ca

AX25 : VE2AQC@VE2RKY

Portrait d'un RA engagé - VA2JG

5



Chroniques

Mot du président	2
Vie associative	4
Les concours de radio	9
Nouvelles régionales	11 - 26
Entrevue avec F6FBB	12
Chronique du DX	16
Chronique Internet	17
Garde-côtière	18
Les trajectoires des satellites de communication	20
Banc d'essai	23
Les jeux du Québec - Merci aux RA!	28
Prévisions ionosphériques	29

Le magazine RAQI est publié bimestriellement par Radio Amateur du Québec Inc., organisme sans but lucratif créé en 1951, subventionné en partie par le ministère de la Culture et des Communications. Raqi est l'association provinciale officielle des radioamateurs du Québec. Les articles, informations générales, ou techniques, nouvelles, critiques ou suggestions sont les bienvenus; les textes doivent être écrits lisiblement et doivent porter le nom, l'adresse et la signature de l'auteur. Les opinions exprimées dans les articles sont personnelles à leurs auteurs; elles sont publiées sous leur entière responsabilité et ne permettent pas de préjuger de celles de l'Association. L'emploi du masculin permet d'alléger le texte. Les personnes désirant obtenir des reproductions d'articles peuvent en faire la demande au siège social. Toute reproduction, à l'exclusion des articles protégés par droit d'auteur, est encouragée en autant que la source est indiquée. Les avis de changement d'adresse doivent être envoyés au siège social.

Dépot légal : Bibliothèque nationale du Québec D8350100
Bibliothèque nationale du Canada D237461

Le mot du président

A lors que vous lisez ces lignes, bien confortablement installé dans votre fauteuil préféré et les pieds bien au chaud dans vos vieilles pantoufles, un de vos collègues radioamateur canadien se tape des réunions quotidiennes au WRC 97 à Genève. Pauvre Jim.

Jim Dean, VE3IQ, fait partie à part entière de la délégation canadienne à cette conférence internationale sur la radio et son rôle est de surveiller les intérêts des radioamateurs canadiens. Sa présence est des plus importante car lors de cette conférence, les demandes de fréquences des compagnies de satellites à orbite basse, seront étudiées. Plusieurs autres demandes de fréquences par des entreprises aussi bien que par des gouvernements (pour des rapports météo, par exemple) seront aussi à l'ordre du jour.

Là où il était possible, les sociétés nationales de radioamateurs de par le monde ont fait tout en leur possible pour qu'il y ait au moins un représentant RA sur la délégation des représentants du pays. Il n'est pas possible actuellement de savoir combien de RA seront au WRC 97, mais il est permis de penser que ce nombre sera assez élevé pour pouvoir contrer les attaques qui pourraient avoir lieu sur nos bandes allouées.

Vous vous souvenez sans doute que le printemps dernier j'avais émis un communiqué demandant que chacun me fasse savoir quel usage il faisait du spectre qui nous était alloué au-dessus de la bande de 70 cm. Je remercie ceux qui m'ont fait parvenir de l'information. Ces détails, sont actuellement dans la valise de Jim qui les utilisera, le cas échéant, afin de prouver que nous faisons usage de ces bandes de fréquences et que nous y sommes bien installés.

Si Jim détectait un danger pour nos fréquences, il avertira la direction de la délégation canadienne et suggérerait un plan d'action. Pour bien remplir sa mission, Jim devra s'astreindre à assister à une multitude de réunions et de comités. Pour vous donner une idée de l'ampleur de cette conférence, il est attendu plus de 2,000 délégués en prove-

nance de près de 200 pays. Ce voyage à Genève ne sera donc pas un voyage de tourisme.

Pauvre Jim !

OLF

Le 12 juin dernier, le gouvernement du Québec passait des amendements à la loi de la langue française. Ces changements font passer les responsabilités de l'observation des règlements de la loi du manufacturier, qu'elles étaient, vers les distributeurs et les détaillants.

À RAQI, nous avons été mis au courant de ces changements a la mi-juillet, par un non-membre que nous remercions. Une brève enquête nous a permis de vérifier la véracité des faits et les implications pour les Radio Amateurs du Québec. En clair, votre détaillant d'appareils Radio Amateur préféré, devra voir à ce que tous les règlements de la loi de la langue française, soient satisfaits lorsqu'il fera une vente. Si, par exemple, une carte de garantie n'est pas totalement conforme, l'Office de la Langue Française pourrait intervenir, ce qui pourrait entraîner des poursuites contre le détaillant vendeur de l'équipement. Il est clair qu'aucun des détaillants du Québec ne pourra se permettre d'enfreindre cette loi car les pénalités prévues sont énormes et il y aurait de potentielles conséquences financières que personne ne voudrait risquer.

À RAQI, nous avons eu plusieurs contacts formels avec l'OLF dans le but d'obtenir une exemption pour nos produits, compte tenu du volet service public de la Radioamateur. La réponse a été formelle, à l'effet qu'il n'y avait pas d'exception de prévue à la loi et que tous devaient s'y conformer.



Comme l'entrée en vigueur des règlements n'est prévue que pour le début de l'an prochain, il nous reste encore un peu de temps pour obtenir un relâchement du règlement dans notre cas. Cependant, il se pourrait que nous ayons à demander votre aide si nous devons monter une campagne de sensibilisation auprès de nos élus. Le cas échéant, je communiquerais avec vous pour vous faire part de la forme que pourrait prendre une telle campagne de sensibilisation.

URLS

Le gouvernement du Québec est actuellement à remodeler l'administration du loisir dans la province. Cette réforme serait essentiellement une décentralisation dans le domaine du loisir. Dans une chronique spécifique sur le sujet, dans la présente revue, Guy vous explique le court et le long de l'affaire.

Il est très important que tout ceux qui œuvrent au niveau de l'organisation régionale des radioamateurs, prennent connaissance et comprennent bien le sens de la réforme. Avis donc, aux présidents de clubs.

RAQI sort du stade.

Le 8 novembre dernier, dans le cadre de notre programme de visites et de présences en régions, RAQI tenait une réunion de son conseil d'administration à Lévis. À l'ordre du jour, une série de mesures et de projets ont été étudiés qui jalonnent l'évolution de l'association pour l'année à venir et plus loin. Ces lignes sont écrites avant le 8 novembre. Il m'est donc impossible d'être plus spécifique sur ce qui s'y est décidé. Vous devrez donc attendre la prochaine parution de la revue pour en savoir plus long. Ne suis-je pas un maître du suspense ? Rien ne vous empêche de me poser des questions lorsque vous me rencontrerez.

Le 9 novembre, toujours à Lévis, RAQI avait invité les présidents des clubs à une réunion pour discuter de sujets qui les intéressent. Là encore, je n'ose vous dire ce qui s'y est passé car je travaille encore mes talents de devin. Je puis quand même vous dire que les sujets de l'OLF, des URLS et une primeur étaient pour y être discutés. Vous pouvez donc demander à votre président de club de vous en parler. S'il n'y était pas, il a malheureusement manqué quelque chose.

Les services aux non-membres.

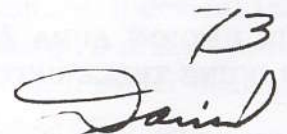
RAQI, est un organisme qui a pour but premier de représenter et de défendre les droits des radioamateurs du Québec. Nous le faisons sans distinction du fait qu'une majorité de radioamateurs de la province ne soient pas membres de RAQI. Au cours des années, nous nous sommes retrouvés à donner des services autres que la représentation et la défense des droits à des non-membres. C'est peut être une des raisons pourquoi autant de RA du Québec choisissent de ne pas être membres de l'association provinciale.

Je ne vous donnerai qu'un seul exemple concret de cette situation : notre bottin annuel. Depuis toujours, nous avons publié les coordonnées de tout ceux qui le désiraient, qu'ils soient membre ou non de RAQI. Une petite étude rapide nous a récemment démontré, à notre grande surprise, que nous publions les coordonnées complètes d'environ 5900 personnes alors que nous n'avons qu'environ 2000 membres. Vous imaginez bien les coûts que cela engendre, et que ces frais additionnels sont à la charge des membres en règles de RAQI. Je crois personnellement que cette situation est injuste pour nos membres.

C'est donc la raison pour laquelle un item sur la prestation des services aux non-membres de RAQI est à discuter lors du Conseil d'administration de Lévis. Je vous en reparlerai lors de la prochaine parution de la revue.

Guy, étant toujours le même tortionnaire, je suis arrivé à la fin de mon espace alloué. Si vous désirez communiquer avec moi, mes adresses sont toujours les mêmes et ne vous en privez surtout pas.

À la prochaine.



Daniel A. Lamoureux, VE2ZDL
Président, RAQI
e-mail : ve2zdl@amsat.org
ax-25 : ve2zdl@ve2csc
Tél. : 514-252-3012
Fax : 514-254-9971



CADRE D'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE EN MATIÈRE DE LOISIR ET DE SPORT

Le 14 février dernier, le ministre des Affaires municipales a procédé au dévoilement du nouveau cadre d'intervention gouvernementale en matière de loisir et de sport. Le cadre d'intervention propose une révision des rôles et responsabilités en matière de loisir et de sport dans chacune des régions du Québec. Cette révision implique une consolidation des acquis au niveau local, un nouvel aménagement de la structure de soutien au niveau régional et un alignement de l'organisation au niveau national.

Le nouveau cadre prévoit la mise en place d'unités régionales de loisir et de sport (URLS) destinées à offrir aux régions du Québec les moyens de prendre en main l'organisation et le développement des services et des équipements qui conviennent aux besoins de la population.

CHAQUE RÉGION AURA À SE DOTER D'UNE TELLE UNITÉ.

C'est à ces unités, dont le conseil d'administration sera majoritairement composé de représentants d'organismes de loisir et de sport, qu'incombera le rôle de soutenir financièrement des organismes régionaux de loisir et de sport selon les besoins et les priorités d'action identifiés par les régions.

Chaque unité régionale sera mise en place par le gouvernement, de concert avec la Table des préfets de la MRC, les Communautés urbaines, le Conseil régional de développement et des porte-parole du milieu associatif et du monde scolaire.

Le 18 avril dernier, le ministère des Affaires municipales, responsable de la mise en place des URLS publiait le *Cadre de référence pour la mise en place des unités régionales de loisir et de sport*. Ce dernier prévoit que les bureaux régionaux du ministère seront responsables d'animer les travaux menant à la mise en place des URLS.

Afin de parvenir à la mise en place des URLS, il est prévu au cadre de référence la formation d'un *comité (CRMP) régional de mise en place de l'URLS*. Les bureaux régionaux s'affairent actuellement à mettre en place ces CRMP. Depuis la mi-mai 97, les membres des CRMP se réunissent périodiquement afin d'en arriver en novembre prochain à la convocation à l'assemblée de fondation de l'URLS, prévue pour décembre.

Aux dernières nouvelles, 14 CRMP sur 16 sont opérationnels et devraient convoquer les organismes régionaux de loisir et de sport pour la formation des nouvelles corporations (URLS). Ce

processus devrait être suivi de très près par les présidents des clubs radioamateurs dans les régions administratives du Québec.

Il est impératif que chaque club radioamateur soit membre de plein droit de cette nouvelle corporation (URLS) de sa région administrative afin de pouvoir influencer par sa présence à l'assemblée générale les politiques en loisir et en sport qui seront alors élaborées. Bien qu'il soit souhaitable d'avoir des radioamateurs membres des conseils d'administration de ces nouvelles corporations, il faut au moins en être membre.

J'invite les présidents des clubs à me contacter pour avoir les coordonnées des personnes responsables au ministère des Affaires municipales de sa région administrative pour que chaque club reçoive une invitation à assister à l'assemblée de formation de la corporation régionale (URLS). Pour toutes questions supplémentaires, n'hésitez pas à me contacter.

Le Directeur général

Guy Lamoureux, VE2LGL

E-mail: admin@raqi.qc.ca
ax-25: VE2AQC@VE2RKY

JULES VOULAIT COMMUNIQUER !!!

Il fête 20 ans de communications

Dès l'âge de 17 ans, Jules s'intéresse aux communications par le biais d'un de ses amis dont le père est radioamateur. C'est sa première liaison avec les communications.

En 1975, Jules Gobeil est voyageur de commerce...

À cause de nombreuses heures passées dans ma voiture pour

mon travail, je recherchais un moyen de briser la monotonie du voyage. J'installe donc dans ma voiture, un balayeur de fréquences (scanner) mais cela ne répondait pas à mon désir.

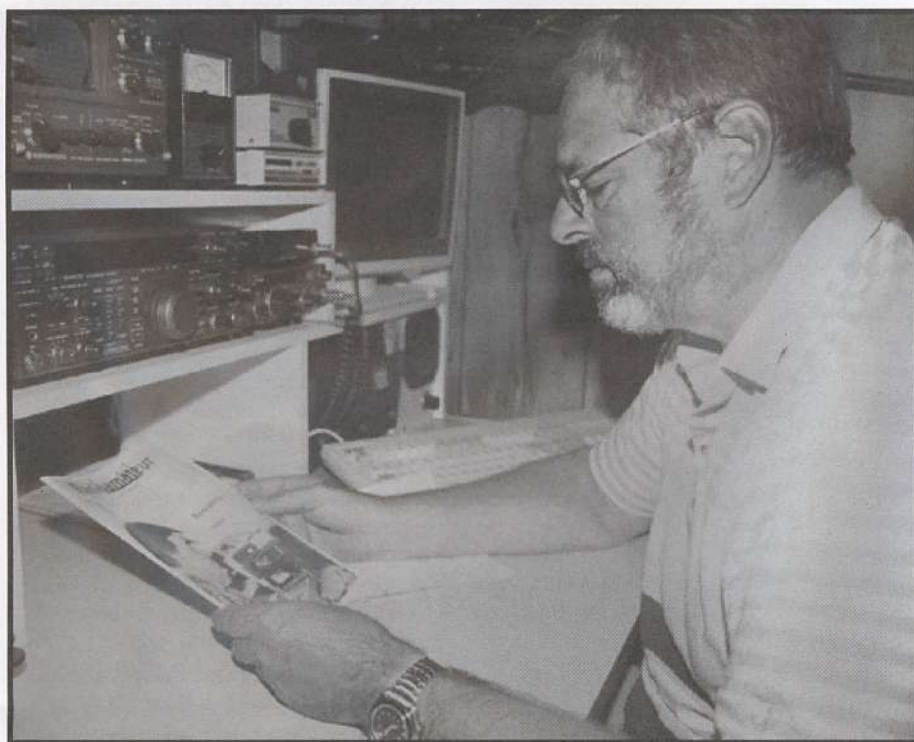
Quelques temps plus tard, me souvenant de l'intérêt de mes 17 ans pour les communications, je me procure un CB (bande des citoyens) dans l'espoir de pouvoir échanger mais l'enchantement n'a pas duré très

longtemps, ce que j'entendais sur cette bande de fréquences ne me plaisait pas du tout. Quelques mois plus tard, j'échangeais mon CB pour deux appareils de radioamateur, un deux mètres Icom IC 22S et un HF de Yaesu, le FT 101 E. Encore là, j'ai appris à mes dépens que pour transmettre avec ces appareils, il fallait avoir un permis d'opération, soit la licence VE2, et que l'on devait passer par le ministère des Communications ...

En 1977 je décide donc de prendre un cours de radioamateur pour répondre aux exigences du ministère et aussi, pour ma satisfaction personnelle. Notre pauvre professeur en a vu de toutes les couleurs avec le groupe de boute-en-train que nous étions. Finalement, je décroche ma licence avec succès et mon premier indicatif fut VE2 ETY.

Jules pratiquait le morse dans sa voiture. Il devient tellement habile qu'il réussit assez rapidement à copier facilement du 25 mots/minute.

J'obtiens ma licence supérieure 4 ans plus tard en apportant au ministère et avec grande fierté, mon livre de bord qui contenait



Dans son "shack", Jules VA2JG étudie le nouveau Radioamateur du Québec.

Suite page 7

Profil d'un radioamateur engagé

Jules Gobeil-VA2JG

Anciennement VE2ETY-VE2JI

Radioamateur actif depuis juin 1977- Certificat supérieur depuis 1981.

Postes occupés au C.R.A.Q.

Trésorier pendant deux ans (1981-1983) sous la présidence de Jacques Marcoux, VE2AQ.

Directeur du Réseau d'Urgence pendant trois ans de septembre 1990 à juillet 1993.

Vice-Président par intérim de avril à juillet 1993.

Autres activités au C.R.A.Q.

Fréquent collaborateur au journal *Le Circuit* de 1988-93

Conférencier régulier depuis plusieurs années à des assemblées du club - sujets : urgence et informatique.

Il a été fortement impliqué dans l'organisation du Field Day de 1985 à 1992 où il a eu la responsabilité de l'informatique. Il s'est occupé de fournir et d'installer les ordinateurs et demeurait sur place pour la durée de l'événement afin de fournir le support informatique requis, il a écrit un logiciel sur mesure pour tenir le log du field day et produire le rapport informatisé.

Il a participé aux communications avec le Réseau d'Urgence lors de la visite du pape en 1984.

Il a participé à de nombreuses activités de communications du club dont plusieurs parades du Carnaval.

Postes occupés à RAQI

Membre du comité de gestion régional (VE2RUD) du Réseau d'Urgence de septembre 1988 à septembre 1990.

Coordonnateur régional du Réseau d'Urgence de septembre 1990 à 1993.

Coordonnateur provincial du Réseau d'Urgence de juin 1993 à juin 1996.

Administrateur de septembre 1993 à juin 1996.

Responsable de la chronique *Ici VE2RUA* dans la revue de RAQI de septembre 1993 à juin 1996.

Conseiller spécial du Réseau d'Urgence depuis juin 1996.

Réalisations au sein du Réseau d'Urgence

Il est responsable de la vision moderne du Réseau d'Urgence telle qu'on l'a développée dans la région de Québec depuis 1988 et s'applique à l'implanter partout en province depuis qu'il est Coordonnateur Provincial du Réseau d'Urgence.

En 1988, il a participé à l'opération du Réseau d'Urgence lors du tremblement de terre.

En 1988, il a dirigé l'exercice majeur de trois jours du Réseau d'Urgence à Casey, au nord de la Tuque où une équipe de quatre radioamateurs a été aéroportée avec tous ses équipements, en collaboration avec SERABEC-

Communications HF dans les modes, SSB, AMTOR et WEFAX.

En 1990, il a dirigé le Réseau d'Urgence du CRAQ lors de l'exercice *Robert* à l'hôpital Robert Giffard en collaboration avec le CRSSS de Québec.

Au printemps 1991, il a dirigé les communications du Réseau d'Urgence lors de l'inondation de la rivière Chaudière.

En 1991-1992, il a été membre du comité des télécommunications de l'exercice *Alaska* qui regroupe plus de 700 personnes pour la simulation de l'écrasement d'un avion à l'aéroport de Québec. Il a dirigé plus de 50 membres du Réseau d'Urgence qui ont participé à l'exercice de février en collaboration avec la Sécurité Civile et le RRSSS.

En avril 1992, il a suivi le cours de 'Planification des services de santé d'urgence' d'une durée d'une semaine au Collège de la Protection Civile de Amprior, Ont.

En février 1992, il a dirigé les opérations du Réseau d'Urgence sur le terrain lors de l'inondation majeure à l'île Enchanteresse sur la rivière Montmorency près de Québec.

En juin 1992, il a suivi le cours de 'Emergency Communications' d'une durée d'une semaine au Collège de la Protection civile à Amprior, Ont.

Depuis janvier 1993, il a été conférencier invité à chaque année au cours *Communications d'Urgence* du Collège de la Protection civile à Amprior, Ont.

En mars 1994, il a été conférencier invité à un colloque sur les communications organisées par le **RRSSS de Sherbrooke**.

En avril 1994, il a participé à une réunion de deux jours du *Comité régional des Télécommunications d'Urgence* d'Industrie Canada, regroupant les principaux intervenants québécois en communications d'urgence.

En 1995, il a dirigé l'équipe de négociations qui a renouvelé le protocole d'entente entre la Sécurité civile du Québec et le RAQI.

Au printemps 1996, il a dirigé les négociations qui ont mené à la prise en charge du Réseau THF du Québec (VE2RTQ) par le Réseau d'Urgence.

Durant 1996, il a présidé un comité qui a négocié le renouvellement des baux de répétiteurs VE2RTQ avec la Sécurité civile et la Direction générale des Communications du Gouvernement du Québec.

En juillet 1997, il a été délégué à Jonquière à l'occasion des inondations de la région du Saguenay, comme conseiller spécial du Réseau d'Urgence.

Autres activités, réalisations et reconnaissances

Il est un des pionniers des communications numériques et de l'usage de l'informatique en radioamateur dans la région de Québec. Il a commencé à opérer avec un télétype mécanique en 1979, a construit son propre ordinateur pour faire du baudot et décoder du morse en 1980 et opère sur packet et autres modes numériques depuis 1986.

Avide DX'r en CW, SSB et BAUDOT jusqu'en 1985, il a obtenu les certificats **WAC** en 1977 et **DXCC** en 1982. Il a plus de 170 pays confirmés.

Il a obtenu le *Certificat Rouge* du Réseau d'Urgence RAQI en 1990 et le *Certificat OR* en 1992.

En juin 1996, il a été récipiendaire du *trophée Alex Larivière* du Club Radio Amateur de Québec. Ce trophée est la plus haute reconnaissance du club.

Il a été nommé membre à vie de RAQI en juin 1997.

plus de 600 contacts en télégraphie. À l'époque, pour obtenir la licence supérieure, nous n'avions pas le choix, nous devions prouver au minis-tère notre habileté avec le morse et tous mes contacts étaient bien notés dans mon livre de bord.

Par la suite, j'ai fait la demande au ministère pour avoir un 2 lettres et je reçois VE2JI. Cet indicatif ne me plaisait pas beaucoup mais il y a vingt ans nous ne pouvions pas choisir, on prenait ce qu'on nous donnait. Puis lorsqu'en 1996, les changements au ministère sont survenus, j'ai choisi VA2JG (Jules Gobeil) que je garderai toute ma vie. De 1977 à 1990, j'ai été super actif sur les bandes radioamateurs, j'avais installé dans ma voiture un VHF et un HF et j'alternais d'une bande à l'autre. C'était de la belle communication et j'aimais cela.

VA2 JG nous relate un beau souvenir :

Un jour, j'étais en voyage d'affaires à Chicoutimi. Je revenais chez moi à Québec lorsque j'entends sur le 10 mètres une station d'Algérie qui est aussi mobile. J'entre en communication avec lui et nous avons réussi à échanger durant plus de 2 heures. Les conditions étaient excellentes, on aurait dit que j'étais tout à côté de lui. À un moment donné, je vois un orignal dans le parc et je lui raconte cela sur la radio. Le pauvre algérien avait beaucoup de difficulté à me croire mais c'était bel et bien la vérité.

Jules nous raconte un fait troublant :

Je suis dans ma voiture sur l'autoroute de Québec. Le conducteur de l'auto devant moi est dans un état d'ébriété très très avancé. Je fais un raccordement téléphonique à la Sûreté du Québec qui me fait entrer en communication directe avec une voiture patrouille et nous voilà partis à la poursuite de cet énergumène qui roule dangereusement. Nous l'avons finalement coincé et la Sûreté l'a épinglé.

Et ta plus grande joie :

Dernièrement, j'ai reçu une lettre de notre Association Radioamateur du Québec (RAQI) m'informant qu'en rai-



son de nombreux services rendus à la communauté radioamateur, on me faisait l'honneur d'être membre à vie de RAQI. Je ne m'attendais pas du tout à cela et ça m'a "pogné". Ce geste de la part du conseil d'administration m'a fait énormément plaisir

Les réalisations :

Une de mes belles réalisations en tant que radioamateur fut de remettre à neuf deux appareils radios qui avaient passé au feu. C'était un récepteur FR 101 et un transmetteur FL 101 de Yaesu. J'ai passé beaucoup de temps à réparer ces radios avec du nettoyeur à fourneaux, de l'eau bouillante, etc. J'ai dû faire venir les morceaux de plastique de chez Yaesu, mais ces pièces venaient du Japon, ce qui a nécessité un an et demi d'attente. Après plusieurs essais, j'ai réussi à les faire fonctionner et j'ai réalisé mon DXCC sur ces appareils. (DXCC: contacts de 100 pays outre-mer confirmés.) Il va sans dire que j'ai été très heureux de cet accomplissement. Ces radios sont encore en fonction aujourd'hui.

VA2 JG s'est dévoué énormément durant plusieurs années pour mettre sur pieds le Réseau d'Urgence VE2RTQ. Il a participé et dirigé plusieurs activités et ce, depuis 1988. Il est un des grands responsables du développement du Réseau d'Urgence VE2RTQ ayant été le coordonnateur provincial 1993 à 1996. Avec tous les mandats reçus pour ce

réseau, Jules nous dit que plusieurs de ces activités ont été pour moi de grandes sources de satisfaction, c'est devenu tellement vivant en moi que le réseau devient ma deuxième famille. Il ne me restait pas beaucoup de temps pour pratiquer l'autre de mes deux hobbies préférés

Et quel est donc ce deuxième passe-temps?

Je fais énormément de bicyclette. Cette année, je me suis fixé un but, c'est de pédaler au moins 300 kilomètres durant l'été.

Je suis encore impliqué sur le réseau, j'ai cédé ma place à un autre en tant que coordonnateur mais je demeure actif sur le comité de gestion, j'ai un titre de conseiller spécial avec VE2RUA.

Jules est un pionnier des communications numériques dans la région de Québec. Il a déjà construit son propre ordinateur pour faire du baudot et

décoder du morse. En 1996, il a reçu le trophée Alex Larivière du Club Radio-amateur de Québec (CRAQ). Ce trophée est décerné une fois par année à un amateur membre du club de Québec. C'est la plus haute reconnaissance du club.

Si on parlait de la nouvelle structure d'examens ?

La déréglementation me déplaît beaucoup et cela nous a apporté deux problèmes majeurs;

1er : Une vague de radioamateurs indésirables

2e : Une autre vague de gens extraordinaires, mais ceux-ci ne sont pas des communicateurs, ils sont venus voir de quoi ça avait l'air mais n'ont aucune connaissance de la radio. La nouvelle licence est en train de tuer la radioamateur. Et le pire dans tout cela c'est qu'ils ont ouvert la radioamateur à n'importe qui sans garder le contrôle. Tant qu'au morse, je com-

prends cela, c'est le progrès et il faut aller de l'avant!

Malgré le peu de temps consacré à son hobby à cause de son travail, Jules est radioamateur dans l'âme.

J'attends avec impatience le jour de ma retraite pour pouvoir faire de la radio à mon goût et à tous les jours.

La radioamateur m'a apporté d'excellents amis. Les nombreuses activités et les réalisations accomplies m'ont rendu pleinement heureux.

Quand Jules reçoit un appel d'urgence, il est toujours prêt à partir sur le champ. Son équipement est à portée de main et tout est fonctionnel.

JULES VOULAIT COMMUNIQUER... SON DÉSIR DE JEUNESSE EST COMBLÉ.

DERNIÈRE HEURE

Chaque année, le club de radio-amateurs de Drummondville, lors de son Hamfest, décerne **LA CLÉ D'OR** à un radioamateur qui s'est particulièrement signalé par son action d'envergure provinciale. Cette année, le récipiendaire est Jules Gobeil, VA2JG, qui est la personne que notre journaliste, Claudette VE2ECP, a eu le plaisir de rencontrer en juillet dernier à son domicile de Charlesbourg. Nous en profitons pour féliciter Jules de cet honneur et nous vous présentons les réalisations de Jules qui font de lui un radioamateur hautement impliqué à la cause de notre loisir.

La direction de RAQI

Les rencontres avec les radioamateurs du Québec sont réalisées par Claudette Taillon, VE2ECP.



Les photos qui accompagnent ces entrevues sont de Yvan Julien, VE2DYB.

LES CONCOURS DE RADIO

1ère partie



Pierre Goyette
VE2FFE.

Chaque fin de semaine ou presque, s'il vous arrive d'ouvrir votre poste de radio HF, vous allez remarquer que les ondes sont envahies par une multitude d'amateurs, soit en téléphonie, en télégraphie ou en téléscripteur. Ces amateurs participent à l'un des nombreux concours qui sont annoncés dans nos magazines. Face à cette situation, on a le choix entre éteindre son appareil et aller ramasser les feuilles mortes, chercher une portion de bande qui ne serait pas occupée (très rare), ou plonger dans la mêlée.

Je me propose de vous donner un éclairage sur cet aspect de notre passe-temps. Au cours de différentes chroniques, nous verrons en quoi consistent les concours: qui les commande, comment y participer, quel équipement est requis, etc.

QU'EST-CE QU'UN CONCOURS?

On pourrait définir un concours comme une espèce de course

contre la montre. Il s'agit généralement de contacter le plus grand nombre de stations à l'intérieur d'une limite de temps, par exemple, de samedi 00h00 UTC à dimanche 24h00 UTC. Ces contacts doivent être réalisés selon des critères particuliers que les organismes commanditaires énumèrent dans les revues tels que CQ, QST ou The Canadian Amateur pour ne nommer que ces trois magazines. Ces concours peuvent être régionaux,

nationaux, continentaux ou internationaux. On en retrouve la majorité dans les bandes HF, mais il existe aussi des activités en VHF et UHF qui attirent toujours un noyau d'opérateurs déterminés et patients. On a même rapporté qu'un amateur avait participé à un concours en UHF à partir d'un émetteur fabriqué avec un élément de four à micro-ondes!

QUI PEUT PARTICIPER?

Si vous jouez au golf ou au tennis, peut-être avez-vous déjà rêvé de faire une partie avec des vedettes comme Tiger Woods ou André Agassi! Peu réaliste, me direz-vous? Si vous participez à un concours de radioamateur, vous allez inévitablement rencontrer les as de la compétition radio, mais loin de vous balayer du revers de la main, ils souhaiteront établir le contact avec vous, car **c'est votre participation qui fait d'eux les champions!** En d'autres mots, si les concours n'étaient réservés qu'aux as, ils ne pourraient pas faire des contacts pendant une fin de semaine complète.

Dans notre monde occidental très commercialisé, on a souvent l'impression que seul un appareil muni des derniers IF shift, DSP ou autres bebelles peut faire l'affaire. Vous écouterez les stations de l'ancien bloc communiste opérer avec des équipements souvent vétustes et vous m'en reparlerez.

Donc, les concours sont ouverts à tous, que ce soit pour à vitesse lente en télégraphie, ou pour quelques heures au micro dans votre club, au Field Day, par exemple.

On peut participer aux concours sans s'enregistrer, simplement en allumant son appareil et en fournissant les renseignements demandés. Si à la fin du concours, vous avez le goût d'envoyer vos registres (logs) pour publication, tant mieux, mais cela n'est pas obligatoire. Quelqu'un d'autre qui vous aura contacté le fera, et votre indicatif va nécessairement se retrouver dans la banque des stations actives pour ce concours. On retrouve essentiellement trois grandes catégories de participants dans chaque concours.

Les champions ("big guns")

Ces amateurs sont la crème de la crème. Ils possèdent une technique d'opération fabuleuse, pouvant faire jusqu'à 300 contacts à l'heure. Ils opèrent à partir de stations équipées à vous faire mourir d'envie, avec des pylônes de 80 pieds et des antennes à gain sur 40 mètres. Souvent, ils se regroupent pour activer un indicatif exotique. Ces as sont parfois commandités par des fabricants. On peut voir leur photo régulièrement dans les magazines. Il existe d'ailleurs un concours qui met en compétition des équipes championnes de différents pays avec des conditions identiques. Mais le principe de base demeure le même: ces champions ont besoin des petits menés pour marquer des points!

Les compétiteurs sérieux

On retrouve dans cette catégorie des amateurs avec de bonnes stations qui savent exploiter les variations de propagations. Ils recherchent les indicatifs "payants" et acceptent de ne dormir que quelques heures pendant la durée du concours. Ils se classent régulièrement à l'échelon national ou régional, et constituent la majorité des stations que l'on entend.

Les occasionnels

Ces amateurs n'entretiennent pas d'ambition de championnat. Ils se contentent de quelques heures d'opération, parfois pour rechercher un indicatif qui manque à leur collection, pour sentir la frénésie qui est palpable sur les ondes ou pour tester une nouvelle antenne. Ils parcourent les fréquences et répondent aux appels lancés par les stations dominantes.

Comme vous le voyez, il y a de la place pour tous, et chacun peut y retirer de la satisfaction. À l'ère de l'Internet, la communication intercontinentale a perdu un peu de son mystère et de son roman-

tisme. Même si les échanges ne durent que quelques secondes, peut-être que les concours seront un moyen pour vous de découvrir ou de redécouvrir que vous faites partie d'un groupe qui transcende les barrières de race, de langue ou de continent et qui jouit d'une histoire et d'une réputation inégalées: vous êtes radioamateur.

Pour vous aiguïser l'appétit, je vous signale qu'octobre et novembre sont les mois où se déroulent les concours les plus importants de l'année, soit le **CG Worldwide SSB** en octobre et le **CG Worldwide CW** en novembre.

À bientôt.

73

Note: Même si seul le masculin est utilisé dans le texte, loin de moi l'idée de passer sous silence la contribution de nos concoureurs. Que ce soit en télégraphie ou en phonie, les radioamateurs féminins qui font des concours sont des "cracks".

THE AMERICAN RADIO RELAY LEAGUE

INTERNATIONAL CONTEST AWARD

This Certifies That Station
VE2FFE
Has Achieved
FIRST PLACE, SINGLE OPERATOR, QRP, CW
QUEBEC
in The
1993 ARRL INTERNATIONAL DX CONTEST



Greg S. Nelson W40YI
PRESIDENT, ARRL

Billy Lind KR1R
CONTEST MANAGER, ARRL



CRAQ

Activités vidéos

Quelques membres du Club Radio Amateur de Québec (CRAQ) ne sont pas demeurés inactifs durant la saison estivale pour offrir leurs services au point de vue communication vidéo et audio dans le cadre de deux événements qui se sont déroulés durant l'été soient la journée familiale du 14 juin dernier tenue à l'Ancienne Lorette et le festival aérien de Ste-Foy tenu les 16 et 17 août 97 respectivement. Ces communications furent demandées par les corps policiers et de la sécurité publique des deux municipalités en cause.

Ancienne Lorette.

En effet, la ville de l'Ancienne Lorette a tenu une journée familiale le 14 juin 97 et cette journée s'adressait à la population en général.

Le groupe vidéo du CRAQ a couvert les activités à deux endroits soit sur le terrain de l'église et sur le terrain de la polyvalente. À ces deux places, caméras, transmetteurs et antennes furent installés ainsi qu'un moniteur au poste de police où était le centre des communications.

La répétitrice ainsi que le mode simplex furent employés à tour de rôle selon les besoins afin d'offrir des

images de toute première qualité en tout temps.

Ont participé à cette expérience : Guy VE2VIT, Rock VE2EBH, Gaétan VE2LGE, Bernard VE2JTZ et Gilles VE2GC.

Aéroport de Ste-Foy

La fin de semaine du 16 et 17 août 97 avait lieu le festival aérien à l'aéroport de Ste-Foy.

Une fois de plus le groupe vidéo du club a offert ses services pour couvrir ces deux jours d'activité.

Une caméra, un transmetteur et les antennes appropriées furent installés en haut de la tour de contrôle pour donner des images de l'ensemble du terrain de l'aéroport.

Une moniteur fut installé à l'ancienne tour, là où était le centre de contrôle des communications, ainsi qu'un moniteur qui fut installé également dans l'unité mobile d'urgence (Winnebago) qui était stationné à l'entrée du site et prêt à intervenir en cas de besoin.

Enfin, caméra, transmetteur et antenne furent placés à bord d'une camionnette de la police pour couvrir différents sites et événements selon les directives du centre de contrôle.

Durant ces deux journées complètes d'activité les images de qualité indéniable furent transmises aux autorités concernées.

Ont participé aux événements : Guy VE2VIT, Gaétan VE2LGE, Jacques VE2DOC, Rock VE2EBH, Bernard VE2JTZ, et Gilles VE2GC.

Une fois de plus les équipements furent fournis par le club et les amateurs participants. Le répéteur et le mode simplex furent utilisés à tour de rôle selon les besoins. Dans les deux cas, le club et les amateurs participants ont reçu des remerciements à n'en plus finir pour la qualité des images fournies et le professionnalisme des amateurs.

Il est à noter que ce n'est pas la première fois que le club participe à la couverture d'événements semblables. Si il y a des amateurs qui aimeraient participer ou partager ces activités dans le futur, que vous fassiez de l'ATV ou non les groupes vidéo du club invitent à cet effet tous les intéressés. Enfin, ces expériences furent captées sur pellicules (cassette vidéo) et seront disponibles auprès du club pour emprunt et visionnement.

À bientôt...

Gilles Chenette VE2GC

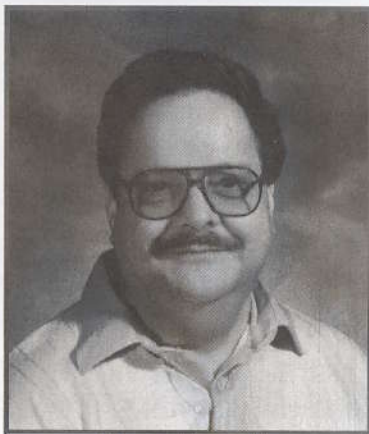
VE2MO

Denis Dallaire (VE2LEQ) est le nouveau président de VE2MO. Il remplace Jean-Pierre Lambert (VE2LJP)

François Brousseau (VE2FHB)

V.p. VE2MO

Autres nouvelles régionales à la page 26



Pierre Connolly

VE2BLY

Jean-Paul avait promis à Gilles que lors de sa prochaine visite au Canada, il ferait tout en son possible pour faire un crochet par Montréal. Chose promise, chose due, et Jean-Paul s'est exécuté au mois d'août dernier. Vous connaissez sans doute Jean-Paul. Il est l'auteur du logiciel de BBS le plus utilisé à travers le monde, particulièrement chez nous au Québec et dont l'icône apparaît à côté du titre de mon article.

En réalité, Jean-Paul venait à Toronto pour son travail et il a eu la gentillesse de passer par Montréal où nous avons pu le rencontrer. Gilles VE2HR a eu l'amabilité d'inviter les sysops de BBS à une rencontre-dîner en sa compagnie, ce qui fut fort intéressant. Nous étions donc un petit groupe de sysops d'un peu partout qui avons eu l'occasion de jaser avec l'ami Jean-Paul. Nous avons bien sûr abordé une foule de sujets avec lui, et je me limiterai aux points de plus grand intérêt.

Un des épisodes intéressants de nos échanges a été l'historique de

MON DÎNER AVEC JEAN-PAUL - F6FBB



la naissance du logiciel FBB (c'est ainsi qu'on désigne son logiciel de BBS) tel que raconté par Jean-Paul. "J'ai développé ce logiciel à l'inverse du bon sens", nous dit-il. Lorsqu'il a commencé à développer son logiciel, il y avait plusieurs logiciels de BBS sur le marché. Il s'était donc concentré à développer les fonctions de "serveur", qui n'étaient incluses dans aucun autre logiciel. C'est ainsi qu'est née la partie "serveur" de FBB, qui est tellement développée par comparaison aux autres logiciels de BBS.

Par la suite, les gens m'ont dit : *C'est bien beau ton logiciel, mais tu devrais y ajouter les fonctions de BBS qu'il n'a pas; ainsi, nous pourrions opérer avec un seul logiciel.* Et c'est alors que Jean-Paul a commencé à ajouter les fonctions usuelles d'un BBS tel que nous le connaissions au départ. Il faut dire qu'il a accompli un superbe boulot!

La dernière version du logiciel FBB est la version 7.xx, et aux dires de Jean-Paul, ce sera sans doute la dernière. *Après quelques sous-versions, compte tenu qu'il y a encore quelques bogues à corriger, nous sortirons une version 7.1 qui sera la dernière,* nous déclare-t-il. Il semble bien que le

logiciel soit maintenant à maturité et qu'il n'y ait plus tellement d'options nouvelles à ajouter. Jean-Paul nous dit qu'il ne reçoit plus de demande depuis un bon moment.

Jean-Paul est tout à fait au courant des difficultés que nous rencontrons présentement sur le réseau paquet. L'acheminement, par exemple, de "junk mail" et de fichiers 7plus en quantités démesurées et tout le reste. Il y a peu à faire, sinon de tâcher d'éduquer les utilisateurs du système. Les gens présents ont convenu qu'il y aurait peut-être lieu de fabriquer un logiciel de filtre pour éliminer les fichiers 7plus qui sont envoyés en bulletin; ça reste à voir...

Jean-Paul est également au courant du problème que posent les utilisateurs de TPK qui sont des *occasionnels* seulement. Mais comme l'auteur de TPK a déclaré qu'il ne souhaitait pas pousser plus loin son logiciel, il est difficile, pour ne pas dire impossible, de tenter de corriger la situation du côté de FBB. Pour ceux qui ne seraient pas au courant de ce à quoi ceci réfère, disons simplement que lorsqu'un utilisateur de TPK entre en ondes, son système demande au BBS de lui envoyer

la liste des en-têtes de messages depuis sa dernière visite. Si cet opérateur n'a pas été actif depuis une dizaine de jours, disons, alors il oblige les autres opérateurs à patienter en attendant que le BBS mette son système à jour. Le système TPK-FBB a vraiment été pensé en fonction des amateurs qui laisseraient leurs stations en opération continue, ou presque.

Nous avons aussi discuté de questions d'acheminement, de messages en 7plus et le reste. Il s'en faudrait de peu pour que les sysops, du moins ceux qui étaient présents à cette occasion,

ne s'entendent pour refuser les messages 7plus diffusés en bulletin (pour accepter ceux qui sont envoyés en messages personnels). Il se fera peut-être quelque chose dans ce sens. Il semble qu'en France, pour le moins, l'acheminement soit plus discipliné qu'ici sous certains aspects (comme les routes d'acheminement), et moins discipliné sous d'autres (comme le fameux bulletin **7plus**).

En résumé, ce fut une rencontre des plus intéressantes où nous avons eu l'occasion, non seulement de faire connaissance, mais aussi d'obtenir une foule

d'informations de toute première main, à savoir de l'auteur du logiciel lui-même. En mon nom et au nom des autres amateurs présents à cette rencontre, je remercie Gilles VE2HR de sa belle initiative.

En terminant, je vous prie de noter ma nouvelle adresse Internet : elle est beaucoup plus facile à retenir.

73

VE2BLY@VE2PAK.PQ.CAN.NOAM
ve2bly@amsat.org

<http://miako.si.usherb.ca/~ve2bly>

RENSEIGNEMENTS AU PROCHAIN RÉPERTOIRE

Le 31 décembre prochain sera la date de fermeture pour la publication du prochain répertoire des radioamateurs que RAQI publie annuellement. Je vous invite donc à transmettre au bureau de RAQI, le plus tôt possible, toutes les modifications que vous aimeriez voir apporter à votre inscription dans ce répertoire qui doit être disponible vers la fin du mois de février 1998. Pour vous aider, nous joignons un formulaire que vous voudrez bien remplir et nous retourner. De plus nous invitons les propriétaires de répéteurs à nous souligner toutes les corrections utiles afin que le prochain répertoire soit le plus à jour possible.

FORMULAIRE D'ADHÉSION ET INSCRIPTION AU RÉPERTOIRE

J'adhère Individuel 40\$ (60 ans et plus 36\$) Je m'inscris au répertoire seulement.
 Je renouvelle USA 53\$ Outre mer 64\$ Familiale 50\$ Je modifie les renseignements au répertoire.

Nom _____ Prénom _____ Indicatif _____ Date de Naissance _____
Adresse _____ Ville _____ Code postal _____
Tél.(dom.) _____ Tél.(aff.) _____ Emploi _____

Retourner à :
Radio Amateur du Québec Inc.
4545, Av. Pierre-de-Coubertin
C.P.1000, Succursale M
Montréal, Qc H1V 3R2

Correspondance: Français Anglais (seul publications) E-mail: _____ Ax-25 _____

Informations à publier:

Aucune information
 Indicatif et nom
 Indicatif, nom et adresse (+E-mail et Ax-25)
 Indicatif, nom, adresse et téléphone
Téléphone: Domicile ou bureau

Modalité de paiement:

chèque, mandat-poste ou Visa seulement:
Date _____
Signature _____

No _____
Date d'expiration _____
Montant _____ \$

L'inscription comme membre inclut l'inscription au répertoire et est valide jusqu'au 31 mars 1998. Tous nos prix incluent la TPS et TVQ.

La présente autorisation est valide pour les années à venir, jusqu'à nouvelle notification.

ATLANTIC HAM RADIO LTD.

386 Wilson Ave

Downsview, Ontario

M3H 1S9

internet: ahr@interlog.com

http://www.interlog.com/~ahr

fax (416) 631-0747

(416) 636-3636

Émetteurs-récepteurs HF

FT-600



HF compact 100 W

Rx 50KHz~30MHz, Tx 160~10M
Synthésiseur Numérique Direct(DDS)
100 mémoires, haut-parleur frontal
Composition de fréquences par touches
Grand affichage alphanumérique multicolore
Deux minuteriers, norme MIL-STD 810
Également en version Marine

FT-840

Émetteur-récepteur HF compact



Synthésiseur Numérique Direct(DDS)
Commutateur IF
Mémoire de 100 canaux
Répéteur 10M automatique
Double bande VFO simultanée
Meilleur rapport qualité prix en HF !

YAESU

Performance without compromise.™

Nouveau FT-920

Émetteur-récepteur 6M



Nouveau FT-920 de YEASU 6M
sortie de 100W sur toutes les bandes
DSP 33MIPS dans tous les modes
Autosynthonsation 160-6M en Rx et Tx.
Double boutons VFO, Mém voix numérique
Clavier intégré et convertisseur RS232
Choix de courbes de vocalisation
Amp FET distincts pour HF, BF.

Mobiles

Nouveau - FT8100R

2 bandes - Mobile - 2m/440



50/20/5W 2M 35/20/4W 440

Récepteur 110-550 750-1330 (sans cellule)
Choix de Paquet 1200/9600 baud
Micro DTMF éclairage arrière,
Panneau avant amovible, 2 volumes
distincts, deux *scquelch*, 310 mémoires

FT-2500M

Mobile 2M robuste - 50Watts



Robuste, selon normes militaires
Affichage alphanumérique
Panneau DTMF à éclairage arrière
sortie de 50 W, puissante sortie audio
Bas prix étonnant

Solde - 51 à 91%

107DMS DMS et mémoire pour le FT-107
était 299\$, **réduit à 79\$, économie de 74%.**
CSC11/FT209 CSC36/FT411 CSC43/FT470
était 35\$, **réduit à 5\$, économie de 86%.**

77M Marqueur pour le FT-77
était 49\$, **réduit à 15\$, économie de 69%.**
980TX kit de modif. couverture globale FT-980
était 39\$, **réduit à 5\$, économie de 87%.**

Clip-1- attache pour de nombreux portatifs
était 12\$, **réduit à 2\$, économie de 83%.**

NI-25 -Charge piles NiCad des 10-FNB/3/4/8
était 599\$, **réduit à 99\$, économie de 83%.**

M57796 Transistor terminal 2M 411-470, etc.
était 69\$, **réduit à 29\$, économie de 58%.**

YSK-4700L Jeu de cables de sep. FT-4700
était 99\$, **réduit à 9\$, économie de 91%.**

YSK-900 Jeu de cables de sep FT-900AT/CAT
était 99\$, **réduit à 49\$, économie de 51%**

Portatifs

FT-50RD

Portatif double bande

Récepteur multi-bandes très larges
norme Mil-STD 810
Mémoire de 112 canaux
Affichage alphanumérique
Recherche automatique de
tonalités. Résistant à l'eau.

Programmable par PC

Comprend FTT-12 CTCSS

**Nous pouvons modifier cet appareil
pour rétablir les fréquences cellulaires**



FT-10A16D 2M

ER de qualité militaire

Balayage rapide
Prise 12V directe
Rx 140-174 Mhz
Tx 148-148 Mhz
Puissante sortie audio
Affichage mémoire
alphanumérique

Mode par canaux
Résistant aux éclaboussures
seulement 299\$ avec FNB49



Nouveau VX-1R

Plus compact qu'une pagette !!!

Émetteur double bande
2M/440. Récepteur 1-1,7
& 70-999Mhz. Sortie de
0,5 Watt avec une pile
au lithium standard et de
1 Watt avec adaptateur

CA. Peut fonctionner
avec 1 pile AA. Mémoire
de 305 canaux. CTCSS
Enc/déc. Le xcvr le plus
en demande. Options :
FNB52LI, FBA20, VC25,
MH34B4B, EDC15, CN3, CsC71, CT44.
Mode cellulaire - faible sensibilité disp.

Le tout pour moins de 400\$



ATLANTIC HAM RADIO LTD.

386 Wilson Ave

Downsview, Ontario

M3H 1S9

internet: ahr@interlog.com

http://www.interlog.com/~ahr

fax (416) 631-0747

(416) 636-3636

Émetteurs-récepteurs HF

KENWOOD

TS-870SAT



Traitement du signal numérique IF
Émission audio entièrement ajustable
mémoire de 100 canaux
Synthérisateur automatique 160~10
Mémoire autosynthérisation
fonctionnement de 160~10M
Filtre antiparasites DSP avancé
Aucun autre filtre à ajouter

TS-570S

HF + 6M



HF abordable avec DSP 16 bits !
Émission et réception superbes
Synthérisation *Slope*
Filtre IF sur toute la bande
Synthérisation CW automatique
Synthérisateur automatique intégré
Maintenant disponible en 6M



AHR a une politique du plus bas prix annoncé.
Appelez-nous pour de plus amples informations

Entretien

Votre appareil requiert une réparation garantie ou non ?
Nos techniciens peuvent répondre à vos besoins !
Faites-nous part de vos exigences. Nous respectons les garanties Icom, Kenwood, Yeasu, même si vous avez acheté votre appareil ailleurs.

Mobiles FM

TM-V7A

Mobile deux bandes

Mémoire 280 canaux large affichage à cristaux liquides bleu, réversible
Synthérisateur vocal optionnel, tableau de commande amovible, Paquet 1200/9600 bauds, encodage/décodeur CTCSS, Mémoire de canaux alpha-numérique, balayage visuel, programmation menu, convivial, micro à affichage lumineux



TM-261A

Mobile 2M au plus bas prix



Sortie VHF de 50 W
Conception normes militaires (MIL-STD-810D)
Mémoire 62 canaux
Affichage alphanumérique à 6 caractères
Micro affichage lumineux DTMF multi-fonctions
Recherche de tonalités CTCSS
Discrimination intermode exceptionnelle
Microphone DTMF complet

Solde d'accessoires jusqu'à 70% de rabais

TSU-7 CTCSS pour 26/28/77/741/741 était 99\$ - réduit à 39\$
DSP-10 DSP optionnel pour TS-905S était 699\$ - réduit à 199\$
RM-1 - Télécommande de TS850/950 était 99\$ - réduit à 39\$
MC45DM -Micro TTone TM733/741 était 99\$ - réduit à 35\$
KLH-82 boîtier ultra résistant TH22/79 était 79\$ - réduit à 29\$
KCM-8A Micro style Motorola était 129\$ - réduit à 39\$
MANUELS TH45 TH47 TH48 TR851 19\$

Mobiles

TH-79A(D)

Double-Bande 144 / 440 Mhz

Nouveau bas prix

Cristaux lumineux à points
Guide à affichage
Menus de fonctions
Mémoire de 82 canaux
Encodeur/décodeur
CTCSS intégré
Programmable par PC
www.acsys.com



TH-235AT

2M Portatif

Pour les RA qui préfèrent les grands formats aux nouveaux mini-récepteurs, voici un récepteur de format régulier à 60 mémoires, convivial, DTSS à 10 mémoires DTMF (16 bits) et à menu.

Excellent rapport qualité/prix



Liquidation !

TM-251A

Mobile 2M avec Rx 440



Récepteur VHF et UHF
Prêt pour le paquet, DTMF, micro TT
Spécial - 349\$
Une économie de 190\$

Chronique du DX



Jean-François Maher
VE2JFM

Pour faire exception au contenu habituel de ma chronique, je vais vous faire part de mes statistiques personnelles sur tout mon DX.

L'idée m'est venue une journée où j'ai reçu des QSLs du bureau de Jacques VE2QK. J'avais hâte de voir le lot, ça faisait près de 6 mois que Jacques n'avait rien reçu et normalement il en reçoit toujours près de 8-10 milles par mois. À ma grande surprise je n'avais reçu que 62 QSL dont 2 retours. J'étais très déçu.

L'année avant, de novembre 1995 à décembre 1996, j'ai fait 1321 QSOs

et aucun "contest". Je m'attendais à avoir des échos de cette année d'autant plus j'avais utilisé 3 préfixes spéciaux. Mais non! Ces statistiques se disent personnelles. Par contre, suite aux commentaires de mes bons amis, nos résultats se ressemblent.

Pour être plus réaliste, j'ai fait mes calculs à partir d'avril 1992 à décembre 1994. Pour vous situer, j'ai contacté 3139 QSOs dont environ 50% en phonie et 50% en CW. À ce jour (le moment où j'ai écrit ce texte) j'avais 1158 confirmations soit un taux de réponse de 36.9%. Comment voulez-vous travailler des certificats avec de tels résultats.

Les Allemands (DA-DR) sont les champions des QSLs avec un taux de réponse de 94%. Les Italiens (I) et les Espagnols (EA-EH) avec 45%, les Anglais (G) 44% et les Français (F) 30%.

Le prix citron va aux Américains avec un taux de réponse de 15% seulement. Le seul certificat américain que nous pourrions nous

mériter si cela ne change pas, est le WAS (Worked All States).

Pour ce qui est des autres pays, j'ai fait une moyenne soit 49%. Les réponses de QSLs envoyées à un manager via bureau est de 61% et celles envoyées à un manager directement avec enveloppe de retour et 2\$ US où 2 IRCs est de 91%. On peut remarquer que le service via un manager est plus sûr, mais très dispendieux. En terminant, soyez un vrai DX'er, envoyez vos QSL's.

Tyrol Award

Le Tyrol est une région située à l'extrême ouest de l'Autriche. Depuis 1980 un diplôme y est édité. Vous pouvez l'obtenir en contactant des stations du Tyrol autrichien. On peut reconnaître ces stations à leurs préfixes car ils ont le numéro 7 dans leurs indicatifs. Ex: OE7, OEM7. Au total 40 points sont nécessaires pour obtenir le certificat. Chaque contact compte pour 2 points, mais vous pouvez obtenir des points supplémentaires en contactant des (X) YL's et des stations clubs, car chacune compte pour 6 points tandis que les stations dont le QTH est Kufstein valent 4 points. Les stations clubs sont identifiables à leur indicatif: : la première lettre du suffixe est un X (ex: OE7XAA).

Les (X) YL's ont aussi un indicatif spécial: la première lettre du suffixe est Y (ex: OE7YAA).

Le coût du certificat est de 5\$ US. Une copie du log est demandée pour le contrôle.

Vous envoyez cela à :

Michael Zardini, OE7MZI
Sonnberg Rothschwendt

IBIP-IBIP-IBIP-IBIP

Il y a quarante ans, le 4 octobre 1957, à 22h28 heure de Moscou, l'humanité entraînait dans l'ère spatiale à la suite du lancement du **Prostieichii Sputnik 1**. En pleine guerre froide, les BIP-BIP de Sputnik I annonçaient aux Américains, qu'ils venaient de perdre le pari qu'ils avaient fait deux ans plus tôt de lancer le premier satellite artificiel. L'événement devait souligner l'année géophysique internationale. La sphère soviétique de 58 cm de diamètre et de 83 kg, emportait un émetteur, une paire de batteries et un ventilateur. Elle a effectué 1 400 révolutions avant de retomber sur Terre le 4 janvier 1958. En novembre de la même année, les RA du monde entier purent suivre pendant 7 jours, sur 40,02 MHz, les battements réguliers du coeur de **Laïka**, occupante du premier vol spatial habité. Vous pouvez entendre un enregistrement d'une émission captée par un RA français sur le site Internet www.sat-net.com/space-news/laika.html.

5 W 1 HK

Western Samoa

A-6364 Brixen i.T.
Austria

Le ESTONIA AWARD

Ce certificat est assez récent, c'est pour cette raison que pour y

avoir droit, il faut contacter des stations ES après le 1er juin 1990. Il n'y a pas de restriction quant aux bandes ou aux modes. Tu dois contacter 20 stations minimum dans au moins 5 areas différentes. (Ex: ES1, ES2, ES3, ES4.) Des mentions spéciales sont attribuées pour les 50 et 100 stations ES.

Une copie du log est demandée ainsi que un IRC (coupon inter. de retour) et 5\$ US. La demande doit être faite à:

EARUE
P.O. Box 125
EE-0090 Tallinn
ESTONIA

Suite page 22

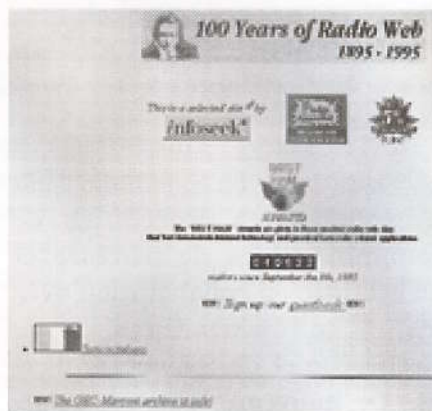
CHRONIQUE INTERNET

Yvan Paquette VE2ID

Un site intéressant à consulter au moins une fois pour les débutants est offert par l'américain Don Moore (www.mcrest.edu/~moore/blandx). Il comprend plusieurs pages vous donnant des références à des publications, des manufacturiers d'équipements et à des regroupements de DXistes. Il couvre certains radiodiffuseurs - principalement d'Amérique Latine - et avec moult photos et il y a même une section humoristique vous permettant de découvrir si vous êtes DX-Alcoolic avec des questions du genre : Est-ce que le DX interfère avec votre travail? ou Est-ce que vous apportez un récepteur en vacances pour ne rien manquer? Si votre réponse est affirmative, il suggère de rejoindre les DX Alcoolic Anonymes au (800) 555-DXDX (Hi Hi). Il y a aussi un lien avec le site de l'Association mondiale

des radiodiffuseurs communautaires dont le siège social est à Montréal.

Autre site intéressant détenant le titre de **Best Ham Award** pour son



contenu ayant des applications pratiques pour les radioamateurs. Il contient la transcription d'un message diffusé depuis Rome en juillet de la part de la fille de Guglielmo Marconi, la princesse Elettra. Elle envoie ses salutations à tous ceux qui oeuvrent dans le domaine de

l'électronique et des communications en ce 100^e anniversaire de la Radio.

NOUVELLES DIVERSES

Afrique

Les ministres de l'information de plusieurs pays africains se sont rencontrés le 15 juin afin de discuter de l'envol d'un premier satellite de communication qui établira le premier réseau de radio et de TV pour tout le continent. Si le projet **Africa Sat-TV** voit le jour, il diffuserait des émissions en arabe, anglais, français, portugais et en quatre langues africaines.

États-Unis

Le président-fondateur de la première station commerciale sur ondes courtes aux États-Unis, WRNO en Nouvelle Orléans, est décédé. Joe Costello fut un pionnier en ce sens

Suite page 22

Les centres de Services de Communications et du Trafic Maritimes (SCTM)

(Partie 30)

Système Mondial de Détresse et de Sécurité Maritime (S M D S M)



Clermont Charland
VE1CCH

Il y a un peu plus de 10 ans, lorsque j'étais instructeur à l'Institut de Formation de Transports Canada (IFTC) à Cornwall en Ontario, nous parlions dans l'un de nos modules de formation du Futur Système Mondial de Détresse et de Sauvetage Maritime (FSMDSM). Maintenant nous ne parlons plus du futur car de nombreuses composantes du SMDSM sont déjà existantes et le jour J du 1er février 1999 approche très rapidement.

J'ai personnellement suivi le cours SMDSM en avril 1997 au Collège de la Garde Côtière Canadienne à Sydney en Nouvelle-Écosse. Ce cours d'une durée de 2 semaines, m'a permis de recevoir mon Certificat General d'Opérateur (encore un de plus) ce qui en théorie me permet d'être opérateur radio sur un navire équipé d'un équipement SMDSM selon la convention

internationale pour la sécurité de la vie humaine en mer de 1988.

J'utilise l'expression *en théorie* à quelques reprises dans cet article car comme beaucoup de personnes, je m'interroge beaucoup sur ce système et sur son impact sur la sécurité de la vie humaine en mer. En théorie, le système semble bon mais il y aura une longue période de transition pendant laquelle il y aura des ajustements pour corriger les faiblesses et les incertitudes du système. Le travail d'un officier SCTM a beaucoup changé depuis les 5 dernières années et quel sera l'impact du système SMDSM sur nos opérations après le 1er février 1999 ???

Le but de ce système est d'améliorer les procédures de communications de détresse et de sécurité en collaboration avec les infrastructures de Recherche et de Sauvetage (R & S). Ce nouveau système incorporera les nouvelles technologies et augmentera de façon significative la sécurité de vie humaine en mer.

Avec l'ancien système, il était nécessaire d'utiliser la radiotélégraphie (Code morse) pour les navires cargo de plus de 1600 tonnes de même que les navires avec passagers. Donc il était

nécessaire d'avoir un officier radio sur ces navires. Les navires cargo de plus de 300 tonnes et les navires avec passagers devaient également garder l'écoute sur les fréquences internationales de détresse et d'appel 2182 Khz et la voie 16 156.8 Mhz.

Avec l'introduction des nouvelles technologies, incluant les techniques de communication par satellite et l'appel sélectif numérique, il devenait possible de transmettre et de recevoir un message de détresse peu importe les conditions météorologiques et de l'interférence. Donc les navires de 300 tonnes et plus n'auront plus d'officier radio à bord et il ne sera plus nécessaires de garder l'écoute sur les fréquences internationales de détresse et d'appel (500 KHz, 2182 KHz et 156.8 MHz) après le 1er février 1999.

Donc en théorie, plus de délai, s'il y a une détresse à bord d'un navire R & S; de même, les navires dans les environs devraient être rapidement avisés de l'incident de détresse.

Selon le SMDSM, tous les navires en mer devraient être capable de:

1. Transmettre des alertes du navire vers la terre par au

moins deux moyens différents et indépendants, chacun utilisant un service de radiocommunication différent;

2. Recevoir des alertes de la terre au navire;

3. Transmettre et recevoir des alertes entre navires;

4. Transmettre et recevoir des communications de Recherche & Sauvetage;

5. Transmettre et recevoir des communications sur les lieux de l'incident;

6. Transmettre et recevoir des signaux de localisation;

7. Transmettre et recevoir

de l'Information sur la Sécurité Maritime (MSI / ISM);

8. Transmettre et recevoir des radiocommunications d'ordre général en provenance des stations terrestres ou des réseaux;

9. Transmettre et recevoir des communications entre les navires.

Ces besoins de communications ne s'appliquent pas pour tous les navires. Chaque gouvernement signataire de la convention SMDSM devrait mettre en place les facilités appropriées afin de

fournir ces services de communications spatiales ou terrestres.

Au cours de mes prochains articles, je vous décrirai chacune des 7 fonctions de communications du système SMDSM.

À la prochaine.

73

Clermont Charland (VE1-CCH)

Tel: 902-567-0995

Fax: 902-562-6113

Email: clermont @ cgc.ns.ca

Démarrage de la page Web de RAQI

Les radioamateurs ont, depuis peu de temps, accès à la page Web de RAQI. La nécessité d'une présence Internet, comme complément au Journal RAQI, était voulue depuis longtemps et devenue insistante au printemps 1997. Ceci était désiré pour répondre aux besoins des amateurs québécois, à leurs besoins d'informations techniques, leurs curiosités dans les moyens de communications combinés à l'électronique et à l'énumération de liens francophones fort utiles pour les internautes radioamateurs dans la pratique de leur passe-temps — tout en faisant la promotion de la présence radioamateur au Québec. Notre nouveau-né semble bien répondre à vos attentes initiales, ayant atteint près de 3300 visites journalières.

Le projet était mûr depuis déjà longtemps, mais démarre solidement à la fin du printemps dernier. Un comité de bénévoles constitué de Robert Arseneault (VE2FIR et administrateur du site), Martin Archambault (VE2MAA et chef programmeur), Patrick Dumais (VA2FRU et programmeur), Daniel Lamoueuux (VE2ZDL et président de RAQI) et Guy Lamoureux (VE2LGL et directeur général de RAQI), Nadia Richard (VE2WAA et révision linguistique) ainsi que quelques intervenants occasionnels, se donnaient la période de l'été pour produire et ajuster le produit que vous avez présentement en main. L'entente conclue avec RAC (Radio Amateur du Canada) et les bons services de Ken Pulfer (VE3PU et responsable page Web de RAC) et Guy Charron (VA3FZA et traducteur page Web de RAC) donnaient une aide très précieuse. Les ententes telles que négociées avec Gérard Martel (VE2CTV) pour bénéficier de l'accès à des bases de données existantes, ont permis de pouvoir vous présenter cette page Web dans les délais respectables. Plusieurs belles soirées de nos program-

meurs à l'été 1997 y ont passées, mais on ne pouvait obtenir les bons résultats recherchés sans y mettre les efforts dans notre équation.

Vous comprendrez notre fierté de vous présenter le dernier-né. Initialement, la grande affluence au site avec un problème occasionnel d'intermittence d'accès nous a causé quelques problèmes, mais maintenant tout est revenu à la normale. Un problème dû à un certain Clouso, mais c'est une autre longue histoire. C'est comme une antenne qui est posée dans des conditions difficiles, elle est assuré d'un meilleur rendement après les efforts fournis. Notre page Web a une fière allure et un excellent départ dans la vie. Vos efforts ajoutés à ceux soutenus du comité de la page Web, nous assurent que le contenu déjà intéressant augmentera régulièrement. Vous trouverez une diversité d'informations sur le site de RAQI, un comptoir unique facilitant le furetage des bonnes adresses locales d'amateurs francophones, ainsi que d'un accès additionnel facile pour rejoindre votre association. Notre page Web est en évolution constante et nous apprécions connaître vos besoins, vos bonnes adresses de liens Internet et recevoir vos commentaires afin de voir notre nouveau-né grandir encore plus rapidement. N'hésitez pas à communiquer avec nous via les hyperliens de courrier électronique sur la page Web, avec le bureau de RAQI ou via les fréquences de la radioamateur. Continuez à utiliser votre page Web qui s'ajoute aux autres moyens de communications entre les radioamateurs du Québec et d'ailleurs, s'ajoutant aux plaisirs de notre passe-temps partagé par plus de 6000 collègues amateurs québécois.

Robert Arseneault - VE2FIR
Responsable du site WEB



Michel Barbeau
VE2BPM

<http://www.dmi.usherb.ca/~barbeau>

Les formes des trajectoires des satellites de télécommunication

Les logiciels de poursuite de satellites prédisent la position des engins spatiaux grâce à des paramètres d'entrée appelés éléments orbitaux (ou éléments képlériens). Ces éléments, au nombre d'au moins sept, fournissent aux logiciels les caractéristiques des orbites des satellites. Cet article présente les fondements d'astronomie nécessaires à l'interprétation d'au moins deux d'entre eux: le *mean motion* et l'excentricité. Ceux-ci décrivent les formes des trajectoires des satellites.

Fondements d'astronomie

La trajectoire courbe décrite par un satellite autour de la Terre s'appelle l'orbite. La mise en orbite d'un satellite est réalisée suite à une séquence d'opérations complexes. Comment un satellite peut-il se maintenir sur son orbite? En fait, ceci est possible parce que le satellite est soumis à un système de forces en équilibre. La vitesse du satellite combinée à l'attraction de la Terre maintiennent le premier en orbite autour du second. Ce mouvement orbital est régi par trois lois. Celles-ci ont été énoncées pour la première fois par l'astronome allemand Johannes Kepler, durant les années 1609 à 1619. Ces lois ont été énoncées pour les planètes qui tournent autour du soleil. Elles ont cepen-

dant un caractère beaucoup plus général et s'appliquent à tout corps en orbite autour d'un autre, dont les satellites artificiels qui tournent autour de la Terre.

Première loi de Kepler

L'orbite d'une planète est une ellipse dont le soleil occupe un des foyers.

Les formes des orbites des satellites sont donc elliptiques. L'ellipse est une figure géométrique qui peut être facilement tracée au sol au moyen d'une corde, non extensible et dont les extrémités sont nouées ensemble, et de trois piquets A, B et C (voir figure 1). On plante les piquets A et B en terre à distance l'un de l'autre. A et B définissent ce qui est appelé les

foyers de l'ellipse. L'un d'eux représente le soleil. On passe ensuite la corde autour d'eux. Celle-ci est tendue au moyen du piquet C qui est mobile et représente la planète en orbite. L'ellipse est marquée au sol en déplaçant le piquet C, autour des piquets A et B, et en gardant la corde bien tendue.

Puisque la corde est non extensible, on peut remarquer que la distance du piquet A au piquet B en passant par le piquet C est constante. L'endroit sur l'ellipse où la planète s'approche le plus du soleil est appelé le périégée. L'endroit sur l'ellipse où la planète s'éloigne le plus du soleil s'appelle l'apogée.

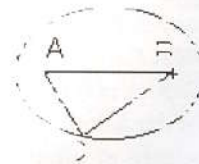


Fig 1: Tracé d'une ellipse

Deuxième loi de Kepler

L'aire de la région balayée par un rayon partant du centre du soleil et atteignant le centre d'une planète est proportionnelle au temps employé pour la décrire.

Cette région est limitée à la figure 2 par les lignes reliant les points A, B et C. Ceci nous amène à conclure que plus une planète est éloignée du soleil plus sa vitesse est petite car le rayon qui les relie, étant plus long, balaie une plus grande surface par unité de temps.

Ce phénomène est intéressant en télécommunications par satellite à orbite fortement elliptique. À l'apogée, un satellite atteint son altitude maximale. Par conséquent, la dimension de la zone terrestre couverte par le satellite est maximale. Ce qui permet entre autres, lorsque visible, d'utiliser le satellite comme relais entre stations terrestres sur de grandes distances. De plus, puisque sa vitesse est petite il apparaît relativement fixe dans le ciel. À la limite, des rotors d'antennes deviennent non essentiels.

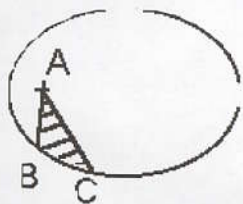


Fig. 2: Région balayée

Troisième loi de Kepler

Le carré de la période d'une planète est proportionnel au cube du demi grand axe de l'orbite.

La période d'une planète correspond au temps qu'elle prend pour faire un tour complet autour du soleil. La Terre prend environ une année au calendrier pour faire ce tour. Le grand axe correspond à la distance qui sépare l'apogée du périhélie de l'ellipse (voir figure 3). Le demi grand axe c'est le grand axe divisé par deux. Prenons un cas particulier. Lorsque les foyers

d'une ellipse sont au même endroit cela donne un cercle et le demi grand axe correspond à son rayon. Ainsi, la vitesse d'un satellite sur orbite circulaire est proportionnelle à son altitude.

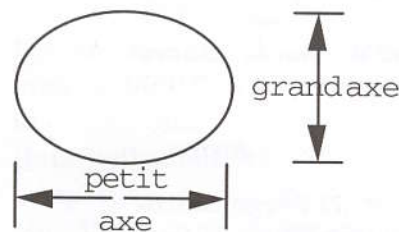


Fig. 3: Grand axe et petit axe

La station orbitale Mir est sur une orbite quasi circulaire dont l'altitude est relativement basse, environ 380 kilomètres. Si on ajoute à cette valeur le rayon de la Terre, environ 6371 kilomètres, cela donne un demi grand axe de 6751 kilomètres. Mir fait de 15 à 16 fois le tour de la Terre par jour. Le satellite RS-15, sur une orbite relativement moins circulaire mais plus élevée que Mir, est à altitude de plus ou moins de 2000 kilomètres, donc un demi grand axe d'environ 8751 kilomètres. RS-15 fait environ 11 fois le tour de la Terre par jour.

Le *mean motion* et l'excentricité

L'énoncé des trois lois de Kepler nous permettent de bien saisir le sens d'au moins deux éléments orbitaux, c'est-à-dire le *mean motion* et l'excentricité.

Le *mean motion* correspond tout simplement à l'inverse de la période. Dans les éléments orbitaux publiés par l'AMSAT ou l'Air Force Institute of Technology, le *mean motion* est exprimé en nombre de révolutions autour de la Terre par jour.

L'excentricité exprime le degré de ressemblance de la forme de l'orbite à un cercle. Il s'agit d'une valeur qui varie entre zéro (l'orbite décrit un cercle parfait) et un (l'ellipse est très allongée). Connaissant le demi grand axe a et le demi petit axe b , l'excentricité e est déterminée par la formule :

$$e = \sqrt{1 - (b/a)^2}$$

Étant donné le demi grand axe et l'excentricité, la distance r_a qui sépare le centre de la Terre et l'apogée du satellite est déterminée par l'expression :

$$r_a = a(1 + e)$$

alors que la distance r_p du centre de la Terre au périhélie est obtenue au moyen de la formule :

$$r_p = a(1 - e)$$

Les valeurs du demi grand axe et du demi petit axe ne sont pas publiées dans les éléments orbitaux.

Conclusion

Nous avons énoncé les trois lois de Kepler. La première nous a permis d'apprendre que les satellites décrivent autour de la Terre des ellipses. La seconde et la troisième mettent en évidence la relation qui existe entre l'altitude et la vitesse d'un satellite.

Le *mean motion* et l'excentricité sont des éléments spécifiant les formes des orbites. Le premier donne la quantité d'ellipses décrites par jour par un satellite. Le second indique si l'ellipse est plus ou moins allongée.

Chronique du DX

Voiçi une liste de station DX qui ne répondent qu'au QSL direct:

4L5O Omar

P.O.Box 71,
61000 Trabzon,
Rep. of Georgia

9A2AJ Tomislav Polak

P.P. 34551
Lipik
Rep. of Croatia

BV4ME Chung Chao-Chung,

P.O. Box 11-12
Miaoli
Taiwan

FK8GX Mahault Michel

61 route des Forets, Monts
Koghis
F-98830
New Caledonia

J75T Carsten Esch

DL6LAU
P.O.Box 2, D-24233
Laboe
Germany

OX3RO Eendt Lothsen

P.O. Box 1416

3900 Nuuk
Greenland

T93M Daniel Horvat

Grbavicka 53-6, 71000
Sarajevo
Bosnia-Hercegovina

VP8CWI Serge Shitov

P.O.Box 559
Stanley
Falkland Islands

XF4CA Espinoza Miguel

Martinez De Chicago No 981,

Col Infonavi
Mexico

9M8BT, 9M8FH, 9M8LL, 9M8YL
QSL directe via N5FTR

Cette chronique est ma dernière chronique DX. Je voudrais remercier tout mes lecteurs et amis pour votre soutien. J'espère qu'il y aura une relève très bientôt. Je serai toujours le responsable des QSL's partantes.

Amités et meilleur 73 à tous!

Jean-François Maher
VE2JFM/VA2VL
ve2jfm@netrover.com



CHRONIQUE INTERNET

qu'il a déjoué la résistance du FCC américain en permettant l'établissement de telles stations. Elle a aussi hébergé les premiers commerciaux en ondes, dont ceux de Coca-Cola, Pepsi-Cola et la Pan AM. La station **WRNO - The Rock of the World** fut également la seule aux États-Unis à avoir une salle avec 100 places assises d'où elle pouvait émettre en direct et devant auditoire des émissions du Dixieland. M. Costello était également un radioamateur actif (WA5HSI). Il m'écrivait, en 1982, qu'il étudiait avec le bureau du Gouvernement du Québec en Louisiane, la possibilité de produire une émission en français et destinée aux francophones canadiens et européens pour faire connaître la communauté française de cet état américain. À ce que je sache, le projet n'a jamais vu le jour...

Suède

Le Musée de la radiodiffusion vient de rouvrir dans la ville de Motala. On y retrouve des tableaux illustrant l'histoire de la radio, des débuts jusqu'à la radio numérique, incluant la télévision à haute définition et le multimédia. L'endroit fut choisi car c'est de là que vint le premier signal suédois il y a 70 ans.

73

Yvan Paquette VE2ID

Sources : DX Ontario, Ontario DX Association
Monitoring Times, Groves Ent.
Popular Communications, CQ Communications
World Wide Web, Netscape

IC-T2A

Pour notre deuxième banc d'essai, nous avons fait l'analyse du portatif IC-T2A de la compagnie Icom.

Au premier coup d'œil, cet appareil semble assez simple à utiliser, les boutons de contrôle étant peu nombreux. Nous avons vite fait de constater qu'il n'en était rien... Il est en réalité assez complexe, et à notre regret, difficile à utiliser.



Les touches de fonctions... un cauchemar ...

Les touches de fonction n'ont aucune indication concrète inscrite sur les boutons. Habituellement, les appareils comportent des boutons comme MR, VFO, DUP ou SCAN. Mais avec le IC-T2A, 4 boutons portent le nom de P0, P1, P2 et P3. Ces boutons sont programmables. Il faut donc se rappeler ce qu'on a programmé sous chacun de ces boutons. Il est donc facile de se tromper de bouton! De plus, à cause du nombre limité de touches programmables (4, de P0 à P3), nous avons accès à seulement quatre fonctions à la fois. Si nous voulons une nouvelle fonction, il faut donc déprogrammer un bouton pour le programmer à nouveau. Il devient donc fastidieux d'accéder rapidement à certaines fonctions de l'appareil. Cependant, Icom a eu une bonne idée, celle de mettre une fonction "Guide". En poussant le bouton "#", vous activez ce mode qui permettra par la suite de savoir la fonction qui est programmé sous les boutons spéciaux.

Des points forts

Voici un autre appareil très robuste. Il ressemble à un appareil commercial. Tout comme le TH-235A (voir notre analyse dans le dernier numéro), il est un appareil idéal pour les clubs qui veulent prêter un por-



BANG D'ESSAI



tatif sans risque de le voir revenir en plusieurs morceaux.

Pour les caractéristiques techniques, ce radio possède des fonctions que l'on rencontre sur la plupart des radios portatifs. Il couvre la plage de fréquence habituelle (136 à 174 Mhz) et comporte 40 mémoires programmables pour les fréquences. Ces 40 mémoires peuvent d'ailleurs être affichées sous la forme de canaux plutôt que de fréquences. Par exemple vous voyez CH-1 à CH-40 dans l'écran LCD de votre portatif. (ça rend encore plus difficile de nous distinguer du SRG!!!). Vous pouvez programmer dans ces mémoires la fréquence, le duplex et les tonalités subaudibles. La procédure de programmation en mémoire

est relativement simple. Une fois programmées, les mémoires pourront être balayées (SCAN). Certaines mémoires peuvent porter la mention "SKIP" afin que le T2A saute par-dessus ces mémoires lors du balayage.

Le système de tonalité CTCSS peut fonctionner en encodage et en décodage avec les 50 valeurs standards (de 67.0 Hz à 254.1 Hz). Si vous ne connaissez pas la fréquence de la tonalité subaudible nécessaire au fonctionnement d'un répéteur en particulier, le T2A possède un mode de détection automatique des CTCSS. Il vous suffit donc d'écouter l'entrée du répéteur en activant le mode (Tone Scan). Cette caractéristique est rendue possible grâce au décodeur

CTCSS qui est inclus avec l'appareil. De plus, cinq mémoires DTMF peuvent contenir jusqu'à 32 chiffres. Ces mémoires peuvent retransmettre vos numéro DTMF à des vitesses variant de 100mS à 500mS d'intervalle.

Les Duplex s'ajustent automatiquement selon les standards nord-américains suivants:

La pile qui vient avec le portatif est constitué de huit piles de format AA Ni-Cad. Un charge complète durera donc environ 15 heures. Ce format de pile est une caractéristique assez intéressante car pour vous dépanner, vous pouvez acheter huit piles alcalines pour les remplacer.

L'appareil possède également un mode Cloning permettant de transférer le contenu d'un T2A à

Caractéristiques générales

Plage fréquence en transmission	144 à 148 Mhz
Mode	FM (F3E)
Alimentation par piles	9,6 V (Ni-Cad) Incluses
Courant d'alimentation en transmission (4,5W)	1,4 A
Courant de réception en pleine opération	150 mA
Courant de réception en mode économie	20 mA
Courant de réception en attente	65 mA
Vitesse de balayage du VFO	16 canaux à la seconde
Vitesse de balayage des mémoires	10 canaux à la seconde
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	58 mm x 140mm x 32,3 mm
Poids	420 g (14,8 oz)

Caractéristiques du transmetteur

Puissance en haute puissance @ 9,6 V	4,5 W
Puissance en haute puissance @ 9,6 V	5 W (mesurée au banc d'essai)
Puissance en basse puissance @ 9,6 V	1 W
Modulation	A réactance
Déviation maximale	5 Khz
Déviation mesurée au banc d'essai	3.5 Khz
Émission de « spurious » mesurée au banc d'essai	Environ -70 dB
Impédance du microphone	2 kOhms

Caractéristiques du récepteur

Type de circuit	Superhétérodyne à double conversion
1ère fréquence intermédiaire	30.85 Mhz
2ème fréquence intermédiaire	450 Khz
Sensibilité à 12 dB SINAD	0,18 microV
Sensibilité du squelch	0,18 microV - seuil de fermeture
Sensibilité du squelch mesurée au banc d'essai	0,22 microVolts - seuil de fermeture
Sensibilité du squelch mesurée au banc d'essai	0,37 microVolts - seuil d'ouverture
Puissance audio de sortie à 10% de distorsion	250 mW @ 8W

un autre T2A. Cependant, vous devez posséder le câble OPC-474 de Icom pour pouvoir relier les deux T2A. Vous pouvez aussi transférer le contenu de votre T2A à un ordinateur avec le câble et le logiciel CS-T2.

Le récepteur du T2A est intéressant. Comme tous les portatifs, le récepteur est très sensible mais il n'est pas aussi sensible à la distorsion d'intermodulation que les autres portatifs que nous avons analysés. Il n'est pas blindé comme un bon mobile, mais pour un portatif, c'est tout de même un point fort.



De gauche à droite : Martin Payette VA2PAY, Raphaël Cloutier VE2CVI, Martin Archambault VE2MAA, Paul Trudel VE2PGI, Martin Savoie VE2SMG, Sébastien Jean VE2ESJ

Plage de fréquences	Direction du Duplex
145,200 - 145,495 mHz	- Dup
146,610 - 146,995 mHz	- Dup
147,000 - 147,395 mHz	+ Dup

Nos conclusions

Le IC-T2A, malgré ses problèmes de facilité d'opération, est un bon petit portatif robuste et idéal

pour des activités radioamatrices extérieures. Il ne possède pas une foule de gadgets mais ce qu'il fait, il le fait très bien. Il est

à noter que le prix de cet appareil n'est très élevé, ce qui donne somme toute un très bon rapport



qualité / prix. Il possède donc les beautés que l'on est en droit de s'attendre d'un portatif à bas prix, les inconvénients aussi...

Notre évaluation	
Fiabilité	***
Robustesse	*****
Innovation	**
Facilité d'utilisation	*
Apparence	*
Respect des spécific.	****
Rapport qualité prix	****
Note de VE2TCT	***



Martin Archambault, VE2MAA
Professeur, Institut Teccart

VE2CVR

Voici la composition du conseil d'administration du club de radio amateur de la vallée du Richelieu, (VE2CVR) élu le 16 septembre dernier :

Mario Roy	VE2MRW	Président
Rénauld Laroche	VE2CWZ	Vice-président
Gisèle Pinsonneault		Secrétaire-trésorière
Linda Morin	VE2PML	Directrice
Guy Busque	VE2VSA	Directeur
André Sindon	VA2ASQ	Directeur
Daniel Bouvreau	VE2OPP	Directeur

Le président
Mario Roy (VE2MRW)

VE2RGM

Le 17 juin dernier avait lieu à Grand'Mère l'assemblée générale annuelle du Club Radio-Amateur de Grand'Mère et l'élection du nouveau conseil d'administration, constitué de :

Réal Bronsard	VE2GM	Président
Jacques Blais	VE2JSB	vice-président
Michel Lefebvre	VE2CNR	secrétaire
Suzanne Bronsard	VE2VGM	trésorière
Charles Garceau	VE2AWG	directeur
Rita B. Matteau	VE2ZG	dir. et relationiste

Merci aux administrateurs sortants (**Michel VE2CM** et **Marc VE2LHZ**). Félicitation et bon succès à la nouvelle équipe. Le club Radio-Amateur de Grand'Mère opère le répéteur VE2RGM sur 146.925 mHz.

Michel Gervais VE2CM continuera d'entretenir et d'améliorer notre système de communication avec lien vers La Tuque et le Saguenay Lac-Saint-Jean via Grande-Anse sur 147.000 mHz.

Michel Bronsard, VE2GM
président

VE2CLM

Le club VE2CLM vous revient après de merveilleuses vacances qui, je l'espère, ont été bénéfiques à tous. Je dois commencer par féliciter le comité de RAQI pour leur magnifique journal. Quel beau travail !

J'invite les membres du club VE2CLM et les autres radio-amateurs à adhérer à RAQI pour profiter du journal.

Nouvelles du club :

Le comité d'administration 1997-1998 du club est composé de :

François Drien	VE2FOA	Président
Georges Grenon	VE2GXE	Vice-président
François Bergeron	VE2FBT	Trésorier
Guy Gournay	VE2GGY	Secrétaire
D. Hébert	VE2ADH	Directeur
Normand Lacroix	VE2NBL	Directeur
Réal Lauzé	VE2LRF	Directeur

Félicitations à tous et bonne année d'activités

Réseau

Nous vous invitons à participer à notre réseau qui se tient le mercredi de chaque semaine sur la fréquence 145.390, sous la responsabilité de notre Mario national, VE2GMD, de 20 à 21 heures. Bienvenue à tous.

Morse

Cette année encore, Claudette Taillon VE2EC offre ses services à ceux et celles qui voudraient suivre le cours de morse pour pouvoir aller sur les fréquences HF.

Les membres du club se joignent à moi pour vous souhaiter une bonne saison de radio et de bons contacts.

Roger VE2GPS
Relationiste



Radio Progressive

MONTREAL INC.

du
Plus Grand
Magasin
Radio Amateur
au Québec
Grande Vente
de LIQUIDATION!

Nous vous offrons tout notre inventaire
à **PRIX RÉDUIT**

Les prix sont coupés pour l'arrivée de 1998.
Profitez des prix les plus bas

(Quantités limitées; la vente prend fin le 31 décembre 1997)

ICOM IC-Delta1A, IC-2GXAT, IC-T2A, IC T22A, IC-T7A, IC-V68, IC-W32A, IC207H, IC-2000H
IC2350H, IC2700H/HM90, IC2710H, IC-706/MKII, IC-738, IC756, IC-RI, IC-R10, IC-R100, IC-R8500

KENWOOD TH-28A, TH-79A, TM-241A, TM-251A, TM-216A, TM-V7A, TS870S, R5000

YAESU FT10, FT11, FT50, FT2500, FT8100 HI-GAIN, CUSHCRAFT, DIAMOND, COMET, ANLI, VALOR, AOR,
BEARCRAFT, YUPITERU, OPTOELECTRONICS, KANTRONICS, MFJ,
RF CONCEPTS, VAN GORDON, ARRL, RAQI et plus!

ACCES INTERNET www.rpmi.com

Visitez notre Super Site et trouvez des tonnes de liens intéressants

À VOTRE SERVICE

Jean-Claude VE2DLR
BrunoVE2VK
JulioVE2NTO
JoeVE2ALE
PatrickVE2TVA

**Radio
Progressive**

8104 Transcanadienne
Saint-Laurent, (Québec), H4S 1M5
Tél : (514) 336-2423 Fax : 336-5929

Garantie Progressive
(la seule en son genre)
12 mois supplémentaires sur
la main-d'oeuvre après la
garantie du manufacturier
sur tout radio neuf acheté
chez-nous.

HEURES D'AFFAIRES:

Lundi-Jeudi 9:00-17:00
Vendredi 9:00-17:00
Samedi 10:00-14:00
Dimanche Fermé

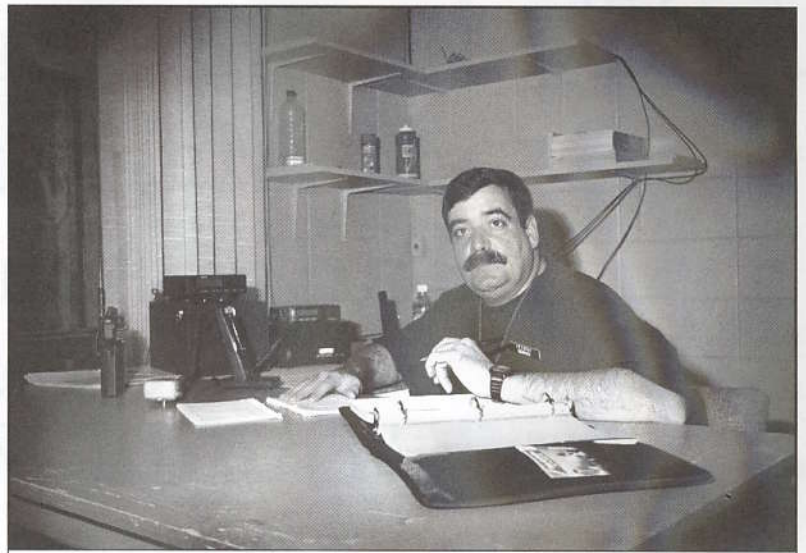
GRANDE OPÉRATION DE COMMUNICATION DES RADIOAMATEURS DU QUÉBEC

Les Jeux du Québec 1997 qui se tenaient à Montréal, au mois d'août dernier, ont donné lieu à une opération d'envergure et une démonstration des compétences et des capacités des radioamateurs. À la mi-juin dernier, les organisateurs des Jeux ont demandé à RAQI de fournir les opérateurs pour les vingt réseaux qui constituaient l'essentiel des communications à l'occasion de la tenue des Jeux du Québec à Montréal.

À cause du court délai, et de l'ampleur de la demande, RAQI a constitué un groupe de travail regroupant les présidents des clubs VE2UMS (Yvon), VE2CLM (François), VE2CRL (Roger) et VE2VE (James).

Le président de RAQI, VE2ZDL (Daniel) et, le directeur général VE2LGL (Guy), ont orchestré les travaux du comité restreint qui avait comme principale tâche de contacter les clubs de la grande région de Montréal (aussi long que Drummondville) pour recruter les opérateurs. Inutile de rappeler qu'à cette période de l'année, il est très difficile de rejoindre les membres de clubs qui profitent de la période estivale pour prendre un repos bien mérité.

Plus de 25 clubs ont été contactés; tous ont répondu avec empressement en fournissant les opérateurs pour les Jeux du Québec. Jamais le comité



Station satellite au Centre Robillard

restreint n'aurait imaginé pouvoir réunir dans un si court délai au delà de 100 amateurs qui, pendant 10 jours, ont assuré les communications entre les 20 sites répartis aux quatre coins de l'île de Montréal et la centrale administrative située dans les locaux du CEGEP Ahuntsic.

Du premier au 10 août, les radioamateurs ont acheminé plus de 8000 communications prioritaires faisant ainsi un succès assuré des Jeux du Québec 1997. Tous les intervenants et organisateurs des jeux s'accordent à dire que sans les radioamateurs, le déroulement de l'événement n'aurait pas connu autant de succès.

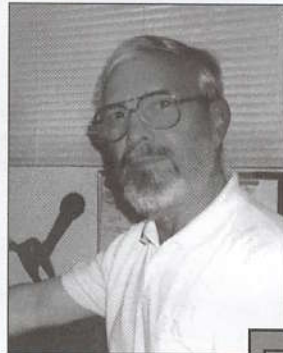
RAQI remercie tous les participants à cet événement. Encore une fois la démonstration a été faite que les radioamateurs peuvent, en situation d'urgence, faire de grande chose pour la collectivité.

BRAVO À TOUS!



Centrale administrative - Service des Communications installée dans la bibliothèque du Cegep Ahuntsic.

Prévisions ionosphériques



VOUS FAITES DU DX ?

Voici le tableau des prévisions ionosphériques, fourni par monsieur Jacques D'Avignon. Le tableau est publié dans chaque numéro de la revue pour vous permettre de connaître à l'avance les meilleures conditions de propagation. Bons contacts !

Prévisions ionosphériques

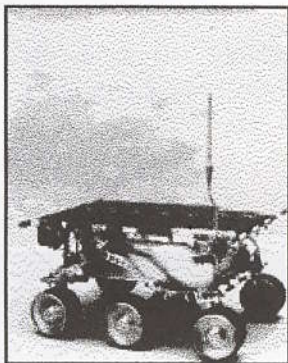
Jacques D'Avignon
965 Lincoln Drive
Kingston (Ontario)
K7M 4Z3

Revendeur de "ASAPS"
logiciel de prévisions ionosphériques
Tél : (613) 634-1519 Fax : (613) 634-2319
monitor@limestone.kosone.com

FRÉQUENCES MAXIMALES UTILISABLES (MHz).

>>>>UTC >>>>	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
DECEMBRE 1997																								
Amérique Centrale	14	12	10	10	10	10	10	11	11	11	10	10	12	18	22	24	25	26	25	25	24	24	21	17
Amérique Sud	16	15	14	14	14	14	14	15	13	13	13	15	22	0	28	29	29	29	28	28	27	25	21	18
Europe Ouest	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	13	17	20	21	20	17	15	12	10	9	9	8
Afrique Centrale	12	11	10	10	10	10	10	0	0	0	0	14	21	25	27	28	27	27	24	23	24	21	17	14
Afrique Sud	14	12	11	11	11	11	11	0	0	0	0	15	22	26	28	27	27	27	27	26	25	22	18	15
Asie Centrale	13	13	13	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	17	16	15	13	12	12	12	12	13	13	13
Japon	15	14	14	13	13	13	13	12	13	12	12	12	12	12	12	12	11	11	12	12	12	13	18	17
Pacifique Sud	25	24	24	24	13	13	12	12	12	12	12	12	12	13	15	14	15	22	28	28	29	29	28	27
Australie	19	17	15	0	0	0	0	11	11	11	11	11	12	12	18	22	19	18	18	19	22	23	24	23
Levant	11	11	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	14	19	22	19	16	14	13	12	11	11	11	12
JANVIER 1998																								
Amérique Centrale	15	12	11	10	10	10	10	10	10	10	10	9	10	16	21	22	23	24	24	24	23	23	22	19
Amérique Sud	16	14	14	13	13	13	13	13	12	13	12	14	19	25	27	27	27	28	27	26	26	25	22	19
Europe Ouest	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	13	18	20	21	21	19	16	13	11	10	9	9
Afrique Centrale	14	12	11	11	10	10	10	0	0	0	0	15	21	26	27	27	27	27	25	24	24	22	19	16
Afrique Sud	14	13	12	11	11	10	0	0	0	0	0	0	22	26	27	26	25	25	25	24	22	21	19	17
Asie Centrale	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	14	19	17	15	13	13	13	13	13	13	14	14
Japon	16	14	14	13	13	13	13	13	12	12	12	11	11	12	11	11	11	11	12	12	12	12	17	18
Pacifique Sud	24	23	22	13	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	15	14	0	19	24	25	26	27	27	25
Australie	20	17	0	0	0	0	0	11	11	11	10	11	10	11	17	20	17	16	15	17	21	21	22	22
Levant	12	11	10	11	10	10	10	10	10	10	0	10	14	20	21	19	16	14	12	12	12	12	12	12

Pathfinder et le réseau de communications spatiales (DSN)



Pathfinder et la Terre. Les données recueillies étaient transmises directement au centre de Contrôle du JPL (Jet Propulsion Laboratories) de la NASA, situé à Pasadena. C'est le personnel du centre qui était chargé de la direction et du contrôle de toutes les opérations et de la qualité des données transmises, en particulier des données télémétriques.

Sojourner, le véhicule téléguidé de la mission via l'émetteur-récepteur de Pathfinder.

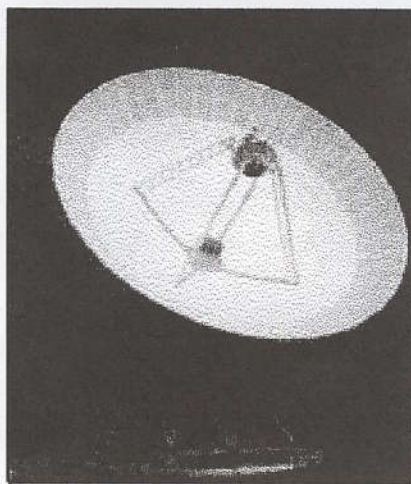
En matière de télécommunications, Pathfinder n'avait qu'un seul objectif : vérifier le fonctionnement du système radio entre Pathfinder et Sojourner, un système d'une simplicité confondante, constitué d'un banal radiomodem d'une vitesse maximale de 9600 bauds et d'une vitesse effective de 2400 bauds, reposant sur des protocoles plus simples que ceux mis en œuvre par les systèmes utilisés par les radioamateurs pour communiquer entre eux.

De nombreux sites internet donnent le détail des caractéristiques des systèmes de communications et des résultats de la mission Pathfinder en matière de télécommunications.

On garde toutefois secret le code à composer pour faire tourner Sojourner à droite à partir d'un téléphone cellulaire

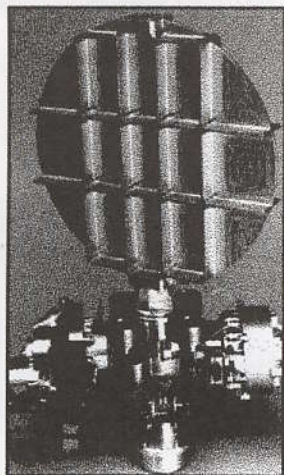
Le DSN (Deep Space Network) est le plus vaste et le plus complexe des réseaux de communications existants. Il possède des installations à Madrid, GoldStone dans le désert de Mojave et Canberra en Australie. Cette disposition stratégique assure une couverture continue d'un point dans l'espace malgré la rotation terrestre. L'atterrissage de Pathfinder a été détecté par l'antenne de 34 m de la station de Madrid.

Pendant toute la durée de la mission, le DSN a assuré l'échange de communication entre la sonde

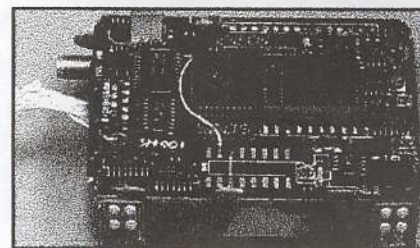


Antenne de 34 m du DSN

Pour appuyer efficacement la mission Pathfinder, le DSN a dû renouveler ses systèmes de communications. En effet, Pathfinder ne pouvant se fier sur les réseaux normaux durant la descente et l'atterrissage, il a fallu adapter un système de télémétries à fréquences multiples basé sur celui de la sonde Galilée lancée vers Jupiter. La sonde émettait un signal déterminé lors de l'exécution de chaque phase de la descente. Traités, tous les signaux émis sur une large bande de fréquence étaient convertis en graphiques. L'analyse de ces graphiques permettra d'étudier les différentes phases de la descente. Les émetteurs du DSN ont permis d'acheminer les commandes de déploiement et de contrôle de



Pathfinder communique avec la Terre à la vitesse de 600 bps.



Principale différence entre ce système et un système ra courant : une plaque chauffante assure la stabilité de l'oscillateur et confine les dérives de fréquences dans les limites admissibles de 5 kHz, atteignables lorsque les différences de températures entre les deux systèmes ne dépasse pas 20 ° C.

Source : Jet Propulsion Laboratories.



*L'équipe du
magazine
Razi et les
annonceurs se
joignent à
moi pour vous
souhaiter un
Joyeux Noël
et une très
Bonne Année
1998*

*73
David*



Radio HF

Les spécialistes en radio ondes courtes,
balayeurs d'ondes, antennes et accessoires

Sheldon Harvey, Prop.

110, Boul. Churchill
Greenfield Park, Qué., J4V 2L9
Tél:(514) 671-3773
Fax:(514) 671-3775
1-800-463-3773

MINI-HAMFEAST

Pratique du morse à l'UMS

L'UMS offre une pratique de code morse sur les ondes du répéteur VE2RYV à 146,655 tous les soirs du lundi au vendredi, de 20h15 à 21h15, des mois d'octobre à avril.

Exercices à 5, 7, 10, 13 et 15 mots à la minute.

Venez copier avec nous pour conserver la vitesse acquise ou pour préparer l'examen du ministère. VE2RYV couvre le très grand Montréal et les Laurentides. La pratique a débuté le 6 octobre dernier.

Informez vos amis.

**Animateur : Maurice Bouthillier
VE2HMB**

Instrumentation

Compteurs de fréquence

Oscilloscopes

Variac

Générateurs

Multimètres

Alimentation

etc.

**Martin ou Jeannot VE2TR
(514) 326-5261**

Tarif des petites annonces pour les particuliers :

0,40 \$ le mot, y compris les abréviations et adresses.

Pour être publiée, une annonce doit être accompagnée du paiement par chèque ou mandat à l'ordre de RAQI. Tous les textes doivent être dactylographiés à double interligne.

Date limite de réception des annonces et paiements, des communiqués et des textes à paraître dans la revue :

Numéro de :

Décembre-Janvier 1998

Février-Mars 1998

Avril-Mai 1998

Juin-Juillet 1990

Août-Septembre 1998

Réception

20 novembre 1997

20 janvier 1998

20 mars 1998

20 mai 1998

20 juillet 1998

Adresser toute correspondance à

RadioAmateur RAQI

4545, rue Pierre-de-Coubertin
CP 1000 succ M
Montréal (Québec)
H1V 3R2

ou par courrier électronique
raqi@sympatico.ca

TECCART

Pour maîtriser l'électronique!

TROIS PROGRAMMES DE D.E.C. EN ÉLECTRONIQUE

- 243.06** Technologie de l'électronique industrielle (instrumentation et automatisation)
- 243.11** Technologie de l'électronique (télécommunications)
- 243.15** Technologie de systèmes ordinés

offerts en cours du jour (session automne ou hiver), à l'éducation permanente et en intensif (2 ans).

UNE A.E.C. EN 16 MOIS

Vous êtes une personne en recherche d'emploi?

Ceux et celles qui voudraient obtenir un diplôme dans les plus brefs délais peuvent s'inscrire à une A.E.C. technique. Ce programme, d'une durée approximative de 70 semaines, permet de compléter une formation de qualité et de trouver un emploi de technicien. Pendant leur période de formation, s'il y a lieu, les personnes en recherche d'emploi ont droit au maintien de leurs prestations d'assurance-emploi et à l'attribution d'une allocation de formation une fois leurs prestations terminées.

- 902.34** Télécommunications • **902.37** Technologie de systèmes ordinés

UN CHOIX D'ATELIERS... À LA CARTE

Teccart vous offre des ateliers dans les catégories :

Nouvelles technologies • Informatique • Réseau et logiciels techniques • Dépannage (entretien et réparation) • Électronique industrielle • Biomédical • Familiarisation

FORMATION À DISTANCE

Teccart offre de la formation à distance depuis 1953. Les programmes sont continuellement mis à jour et le module 1400 est maintenant présenté par objectifs, facilitant grandement l'apprentissage. Vous développez également les habiletés propres aux techniciens car nos cours incluent l'équipement, les outils et les instruments nécessaires. Tous les avantages des études collégiales chez vous, à votre rythme.

Module N° 1400
TECHNICIEN DE PREMIER NIVEAU

Module N° 2200
CIRCUITS ÉLECTRONIQUES

Module N° 6000
ÉLECTRONIQUE INDUSTRIELLE

PFP (programme de formation professionnelle)

Teccart, en collaboration avec Développement des Ressources humaines Canada, offre aux prestataires d'assurance-emploi une formation en électronique générale, option ordinateurs, reconnue par la Société québécoise de développement de la main-d'oeuvre.

LA FORMATION EN ENTREPRISE

Teccart travaille en entreprise depuis sa formation à la fin des années 40. Touchant tous les secteurs des systèmes électroniques, **Teccart Industrie** a depuis quelques années effectué des contrats dans plus de 50 entreprises.

SERVICES ÉDUCATIFS AU NIVEAU INTERNATIONAL

Le Groupe Conseil EDUPLUS, en association avec **TECCART**, constitue une équipe de plus de 200 experts spécialisés en développement des ressources humaines, au Canada, en Europe, en Afrique, en Amérique latine et en Asie.

Institut Teccart • 3155, rue Hochelaga, Montréal (Québec) H1W 1G4



(514) 526-2501

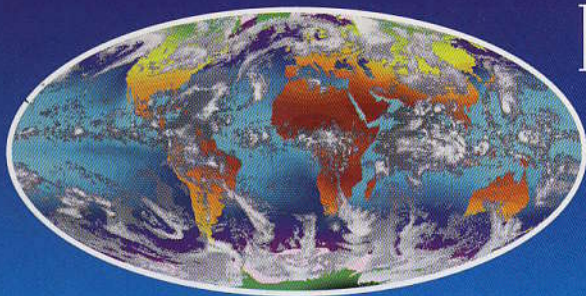


(514) 526-9192



www.teccart.qc.ca





Produits Électroniques ELKEL Ltée®

**2575 GIRARD Trois-Rivières Q.C. G8Z 2M3
Tél. (819) 378-5457 Fax. (819)378-0269**

KENWOOD

Internet <http://www.elkel.qc.ca> e-mail elkel@elkel.qc.ca

TS570D



ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR HF

HF avec DSP 16 BIT

Un HF de confiance avec DSP!
Audio superbe en réception et émission
Accord doux
Filtre de bande IF
Accord automatique / CW
Syntonisateur d'antenne intégré
Également disponible avec le 6m TS-570S

NOUVEAU, COOL ET BLEU!

Mobile double bande:

280 canaux de mémoires
GRAND affichage LCD
Affichage couleur bleue, reversible
Synthétiseur de voix en option
Panneau de contrôle détachable
Prêt pour le paquet 1200/9600
Encodeur CTCSS/Décodeur inclus
Mémoires de canaux alpha-numérique
Affiche le balayage de la bande
Système de menus pour l'utilisateur
Guide de l'utilisateur très convivial
Microphone DTMF avec éclairage arrière

TM-V7A



TH-79AD



PORTATIF DOUBLE BANDE:

Module FET pour plus de puissance avec plus faible voltage.
Double bande opérant 144/440MHz.
Matrice à points LCD, Système menu intégré.
Fonction d'instructions, 3 Niveaux de puissance de sortie.
Téléavertisseur DTSS avec retour-réponse.
82 canaux de mémoire non volatile.
Mode multi-balayages, Clavier DTMF avec fonction de mémoire.

Affichage de l'indicatif, Avertisseur de survoltage à l'entrée.
Réception V+V, U+U, et V+U,
Répéteur à bande croisée.
Caractéristiques de clonage,
Encodeur/Décodeur CTCSS.
Offset VHF de répéteur automatique.
Sélection de l'opération en double ou simple bande.
Sauvegarde de la batterie et interrupteur automatique.
Fonctions de verrouillage.