

# Sommaire

<b>Mot du président, VE2KA</b>	<b>6</b>	
<b>CIOS- Centre Intégré d'Observations Spectrales partie -2, par VE2ABT</b>	<b>8</b>	Hamfest Montreal Amateur radio Club 11
<b>Le grand retour, VE2AIK</b>	<b>12</b>	Nouvelles régionales 20
<b>Un siècle de communication radio, VE2DJQ</b>	<b>16</b>	Clés silencieuses 20
<b>Experiencing HF in zone 2, VA2RAG</b>	<b>18</b>	Cabane à sucre 20
<b>Dates des concours DX, VE2KDC</b>	<b>23</b>	Hamfest Sorel-Tracy 21
		Mots croisés, VE2GJG 22
		Produits de RAQI 24

Directeur général de RAQI et  
Rédacteur en chef:  
Guy Lamoureux, B.Sc., L.L.L. - VE2LGL  
Adjointe administrative :  
Carolle Parent VA2CPB  
Publicité : (514) 252-3012

Chroniques :  
Pierre Lalonde, VE2ABT  
Diane Lebrun VE2KDC  
Jean-Guy Renaud VE2AIK  
Jacques Hamel, VE2DJQ  
George Nemcsok, VA2RAG

Impression : Regroupement Loisir  
Québec

#### Conseil d'administration 2000-2001

Président : Daniel A. Lamoureux VE2KA  
Vice-président : Gabriel Houle VE2KGH  
Secrétaire : Rémy Brodeur VE2BRH  
Trésorière : Claudette Taillon VE2ECP  
Admin. : Robert Arseneault VE2FIR  
Admin. : Lucien A. Darveau VE2LDE  
Admin. : Serge Langlois VE2AWR  
Admin. : Marjolaine Vallée VE2DOG

#### Cotisation (TT incluses)

	Ind.	Fam.
Régulière	35 \$	45 \$
60 ans et plus	30 \$	40 \$
Individuelle (États-Unis)		53 \$
Individuelle (Outre-mer)		64 \$
Club 25 membres ou moins		45 \$
Club plus de 25 membres		59 \$

#### 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  
Courriel : raqi@sympatico.ca  
HTTP://www.raqi.qc.ca

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 préjugés de celles de l'Association. Tous les articles soumis sont sujets à édition. 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. Pour nos annonceurs, les prix et spécifications des appareils sont sujets à changement sans préavis.

Dépot légal :  
Bibliothèque nationale du Québec  
D8350100  
Bibliothèque nationale du Canada D237461  
Envoi de Poste-publication, convention #  
1465058

## Mot du président

### SQ

L'automne dernier, une personne s'est perdue en forêt dans la région de Chicoutimi, plus précisément à l'arrière (au nord) des Monts Valins. La personne était partie à la chasse à bord d'un véhicule tout terrain (vtt) et n'étant pas revenue dans les délais normaux, ses proches ont avisé les autorités policières.

La disparition ayant eu lieu hors des limites de toute municipalité, la Sûreté du Québec a été chargée d'effectuer les recherches. Comme la disparition s'étalait sur plusieurs jours, le territoire de recherches était assez étendu et plusieurs dizaines de policiers et bénévoles ont été mis à contribution.

Au tout début des recherches, il est devenu évident que le réseau de communications de la SQ ne couvrait aucunement le territoire des recherches. Certains officiers d'État Major connaissaient les radioamateurs comme pouvant les aider car ils avaient entendu parler des services que les radioamateurs avaient rendus lors de plusieurs opérations précédentes, principalement lors du déluge au Saguenay, le verglas de Montréal, le feu de Parent et autres. Il a donc été décidé de demander l'aide des radioamateurs.

Comme il n'a pas été possible de trou-

ver des radioamateurs disponibles dans la région du Saguenay Lac Saint-Jean, une demande a été faite dans la région de Québec. Cinq amateurs se sont rendus sur place. Ils ont mis un réseau sur pied pour la durée des recherches et les autorités ont été très impressionnées par le professionnalisme et l'efficacité de ces opérateurs.

Quelques semaines plus tard, j'étais contacté par la Sûreté du Québec qui voulait incorporer les radioamateurs au sein des groupes bénévoles qu'ils sont à organiser sur tout le territoire pour les aider lors d'opérations de recherches. J'ai participé à une rencontre de ces groupes au Quartier Général de la SQ à Montréal (Jacqueline m'a regardé un peu de travers lorsque je lui ai annoncé que j'allais passer la fin de semaine à Parthenais), et voici le but de mon propos d'aujourd'hui.

Chaque fois qu'un organisme me demande d'introduire les radioamateurs dans une structure d'intervention d'urgence, j'ai plusieurs préoccupations à l'esprit avant d'accepter. La sécurité personnelle de nos membres est de première importance et je veux m'assurer que si l'un des nôtres se blessait, il serait couvert adéquatement par l'organisme qui demande nos services. De plus, comme nous sommes les seuls à pouvoir posséder des équipements radioamateurs, la plupart du temps nous devons apporter nos propres radios sur les sites opérationnels et je tiens là aussi, à ce que nous ne devions pas avoir à assumer les risques inhérents à l'opération d'urgence à laquelle nous

apportons notre aide bénévole.

Dans le cas de la SQ, j'ai posé la question spécifiquement à savoir quel était le degré de protection des personnes et des biens engagés lors d'opérations d'urgence ou d'exercices demandés par eux. Il m'a été répondu que les personnes étaient couvertes par la CSST, tout comme nous le sommes à notre travail ou encore, lors d'opérations de la Sécurité Civile.

**Mais, il en est tout autrement en ce qui a trait aux équipements personnels que nous fournissons pour effectuer nos communications sur nos bandes de fréquences. Il m'a été répondu sans équivoque que c'était les amateurs qui assumaient personnellement tous les risques en ce qui a trait aux équipements que nous fournissons personnellement.** Quant à moi, je pense qu'il est totalement inacceptable que les bénévoles radioamateurs qui aident les autorités, prennent le risque de voir leurs équipements brisés, perdus, volés ou autres.

Je suggère donc très fortement aux présidents de clubs ainsi qu'aux coordonnateurs de groupes d'interventions d'urgence, de mettre leurs participants très clairement au courant de ce qui précède. De mon côté, j'ai d'autres rencontres de prévues avec les autorités de la SQ et mon but est de signer un protocole d'entente avec eux qui couvrirait tous les angles. Dès qu'il y aura des changements à la situation, je vous le laisserai savoir.



## ARISS

Dans mon article précédent, je vous parlais du projet ARISS, qui permet à des écoles de prendre contact avec les astronautes de la Station Spatiale Internationale via les ondes radioamateurs. Alors que le projet débutait à ce moment là, deux mois plus tard, je vois que l'intérêt est grand pour de telles activités. Les contacts entre les écoles et la SSI sont recommandés et au moment d'écrire ces lignes (à la mi-février), une école de la région d'Ottawa est cédulée pour un contact avant la fin du mois.

Il y en a eu d'autres dernièrement et si vous êtes intéressés, vous pouvez télécharger une filière audio d'un contact en vous rendant sur le site suivant :

<http://www.burbank.k12.il.us/Schools/Burbank/newsletters/iss/mp3download.htm>

## Radiophares

En 1972, était fondée la NCDXF (Northern California DX Foundation) dont les objectifs sont d'aider à la réalisation de projets radioamateurs et scientifiques. La NCDXF a entrepris il y a plusieurs années, en collaboration avec l'IARU (International Amateur Radio Union), un projet d'étude des conditions de propagation des ondes sur les bandes radioamateurs.

Avec les années, le projet prit de l'expansion et il y a actuellement 18 radiophares (Beacons) dispersés de par le monde. Chacun de ces radiophares transmet d'une façon séquentielle, un message prédéterminé, sur cinq bandes différentes. La façon dont ces messages sont reçus aux divers endroits de la planète, donne les conditions de propagation pour cet endroit.

Il y a actuellement des radiophares en opération au Siège Social des Nations Unis à New York, à la base Eureka dans le grand nord canadien, en Californie, à Hawaii, en Nouvelle Zélande, en Australie, au Japon, en Russie, à Hong Kong, au Sri Lanka, en Afrique du Sud, au Kenya, en Israël, en Finlande, à Madère, en Argentine, au Pérou et au Venezuela. Comme vous le voyez, tous les coins de la planète sont bien couverts et vous pouvez savoir rapidement quelles sont les conditions pour communiquer avec un endroit précis, simplement en écoutant le radiophare correspondant le plus rapproché de votre destination.

Chacun de ces radiophares transmet alternativement sur les fréquences de 24.100, 18.110, 21.150, 24.930 et 28.200 MHz. Chacune des transmissions est d'une durée de 10 secondes. Le message transmet consiste en l'indicatif d'appel du radiophare émit à la vitesse CW de 22 mots/minute suivi de quatre traits d'une seconde chacun. L'indicatif d'appel et le premier trait sont transmis à 100 watts. Les traits suivants le sont à la puissance de 10, 1 et 0.1 watts. Ces différentes puissances donnent une idée beaucoup plus précise des conditions de propagation entre le récepteur et le radiophare.

Dès qu'un radiophare a effectué sa transmission de dix secondes sur une fréquence, il change automatiquement de fréquence, fait la même chose sur la fréquence suivante et ainsi de suite sur chacune des cinq fréquences assignées. Aussi, immédiatement après la fin de sa transmission sur une fréquence, un autre radiophare entre immédiatement en transmission à sa place pour les dix secondes suivantes. De cette façon, il y a toujours un radiophare en transmission sur chacune des cinq fréquences et, en connaissant l'heure très

exactement ainsi que la séquence des transmissions, l'auditeur peut toujours savoir quel radiophare est en transmission et ainsi connaître les conditions de propagation de chez lui vers tous les points de la planète.

Ce projet du NCDXF démontre bien que malgré tout ce que certains peuvent dire, il y a encore place pour une part d'expérimentation en radioamateur. L'étude des propagations peut être passionnante pour qui s'y intéressent et les résultats peuvent servir à l'évolution des connaissances, tout comme d'autres ont fait avant nous et ainsi faire profiter l'humanité de leurs recherches.

### 5<sup>e</sup> anniversaire de RAQI

Comme vous le savez probablement tous, RAQI fête son 50<sup>e</sup> anniversaire cette année et nous avons bien l'intention de souligner l'événement comme il se doit. Le comité exécutif de RAQI a déjà pris certaines dispositions et nous sommes à travailler plusieurs projets qui pourraient plaire à la majorité de nos membres.

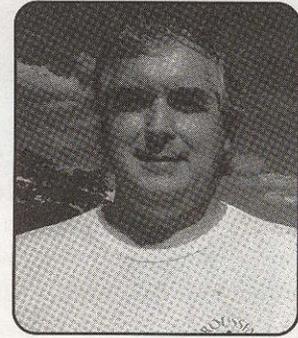
Dans la prochaine revue, je vous aviserai de toutes les dispositions qui seront mises en place pour l'été. D'ici là, un peu de patience, l'hivers achève.

Daniel A. Lamoureux, VE2KA  
Président de RAQI  
Tél : (514) 252-3012  
Fax : (514) 254-9971  
e-mail : ve2ka@amsat.org  
ax-25 : ve2ka@va2clm

# CIOS - Centre Intégré d'Observations Spectrales

Partie -2

Par Pierre Lalonde, VE2ABT



## Un exemple de mesures sur un relais radioamateur

*Pendant* ma visite au CIOS, Pierre a accepté de syntoniser la bande de fréquence de 2 mètres radioamateur, soit entre 144 et 148 MHz. Avec l'analyseur de spectre, il nous a été possible de voir soit tout un segment de bande (ici, 4 MHz de large) ou de raffiner l'image à un signal donné (Ex. 30 KHz de large). Voici les mesures obtenues automatiquement lorsque nous avons écouté sur la fréquence de sortie d'un relais de la région montréalaise:

Date: 1999 11 22  
Fréquence: 147,315135 MHz  
Décalage: +135 KHz  
Modulation: 5 kHz  
Niveau: 144 dBm

Le tracé n'indiquait aucune émission non désirée, puis le décalage et l'excursion de fréquence sont bien à l'intérieur des limites acceptables. Notez que ces mesures ont été faites à partir de la station d'écoute de Saint-Augustin, tout près de ce relais, d'où le haut niveau du signal. Certaines lectures du signal de stations en simplex pouvaient se situer autour de 30 à 50 DBm. L'image du signal reproduit est dynamique. Donc, pendant que l'inspecteur affiche un segment de bande, il est possible de voir des points apparaître et disparaître au fur et à mesure que des transmissions s'effectuent sur d'autres fré-

quences, à l'intérieur du segment observé. Souvenez-vous qu'au besoin, l'image peut être copiée ou fixée, puis l'audio enregistré pour fins de constitution de preuves dans un dossier de brouillage.

## Quelques notions techniques

L'excursion de fréquence est difficile à mesurer à partir des ondes s'il y a plusieurs utilisateurs sur la même fréquence. Pierre précise qu'aucun émetteur n'est exactement sur la fréquence syntonisée. Toutefois, un certain décalage est

acceptable. Sur 2 mètres, par exemple, une station qui a syntonisé par erreur 5 KHz à côté de la fréquence présentera une distorsion aisément perceptible dans sa transmission. Bien que l'analyseur de spectre soit l'instrument par excellence pour prendre ces mesures, l'utilisation d'un analyseur de communication ayant une fonction intégrée d'analyse du spectre peut permettre d'obtenir une bonne représentation du spectre d'un environnement donné. Les performances des deux appareils ne sont pas comparables, mais on peut en tirer adéquatement plusieurs mesures et paramètres lors de l'analyse de différents cas de brouillage. Les émissions non désirées ne sont pas des harmoniques, puis c'est un problème différent de l'inter-modulation. En présence d'émissions non désirées, on entend clairement la modulation de cette ou ces émissions sur la fréquence fondamentale brouillée, ou bien on peut n'entendre qu'une partie de la modulation, si elle est instable. Plus elle est proche de la fondamentale, plus elle est forte. Sur l'analyseur de spectre, il est parfois possible de voir que l'émetteur émet sur sa fréquence. Il est aussi possible de voir son signal sur une ou plusieurs autres fréquences, en haut ou en bas de la sienne, qui ne sont pas des harmoniques de la fondamentale. Il arrive également que l'on puisse voir le signal non désiré balayer le spectre, à chaque transmission, partant de la fréquence syntonisée pour s'arrêter sur une fréquence fixe ou poursuivre son



*Antennes au sommet d'une  
tour de la ligne expérimentale  
d'Hydro Québec à Varennes*

chemin et éventuellement disparaître du tracé. Un émetteur peut avoir des émissions non désirées, mais ne pas nécessairement nuire aux autres stations. La norme reconnue est que toute émission d'un émetteur autre que celle sur la fréquence désirée doit être **-70 dB** sous la porteuse initiale.

Pierre Chouinard nous rappelle qu'il peut y avoir plusieurs causes d'inter-modulation. Mais ce phénomène comporte obligatoirement l'interaction des signaux de deux ou plusieurs stations. Le problème doit toujours se régler là où se

coupe de métal et de corrosion des métaux. Dans ce cas, deux parties de métal agissent ensemble comme une diode pour faire de la rectification, par l'accumulation de charges sur les deux plaques. Cela crée un mélangeur RF à une fréquence «x», puis ce signal est émis en brouillant un récepteur adjacent.

La filtration d'un émetteur peut résoudre les problèmes d'inter-modulation de récepteur, de désensibilisation de récepteurs, mais non l'inter-modulation d'émetteur. Puis,

entendue. Après de nombreuses observations à long terme, puis en tenant compte que la puissance du signal des stations impliquées n'est jamais égale, une relation peut être faite. Effectivement, on constate l'apparition simultanée des signaux d'une station voisine chaque fois que l'inter-modulation a lieu. Plus la modulation fautive est proche de la fondamentale brouillée, plus forte sera l'interférence. C'est un véritable travail de détective que de trouver la source d'inter-modulation.

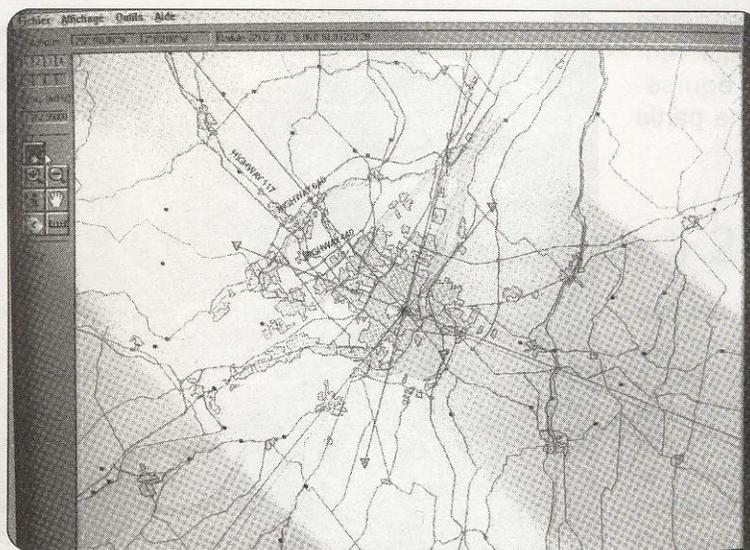
mélangent les signaux.

Dans le cas de l'inter-modulation de récepteur, le problème se situe à l'intérieur du récepteur brouillé. Il est difficile de voir ce genre d'inter-modulation avec l'analyseur de spectre, car il a lieu dans le récepteur et non à la sortie de cet appareil. Dans ce cas, il faut une observation spectrale soutenue pour faire des corrélations entre l'apparition de signaux voisins et l'inter-modulation. Car, contrairement aux

harmoniques où on entend clairement le signal harmonique, l'inter-modulation étant un mélange de deux ou plusieurs signaux, l'opérateur radio n'entendra que du bruit en battement. L'inter-modulation d'émetteur prend son origine dans un émetteur autre que dans l'émetteur-récepteur brouillé. Les signaux se combinent à la sortie de l'émetteur pour ressortir sur une fréquence «x» et brouiller un récepteur. Il y a un autre type d'inter-modulation, moins connu que les deux autres types mais qui se rencontre assez fréquemment; c'est l'inter-modulation de rectification externe. Il se produit à des endroits où le site est congestionné de signaux RF et où il y a beau-

l'ajout de sous tonalités en réception ne peut régler ce dernier problème. Si l'analyseur de spectre nous donne une image où apparaît un deuxième pic sur la fréquence syntonisée, alors il y a de bonnes chances que nous soyons en présence d'inter-modulation d'émission, d'inter-modulation par rectification externe ou d'émissions non désirées, mais non d'inter-modulation de réception. Il est plausible que la présence de pics de chaque côté de la fréquence indique l'existence du problème. L'analyseur spectral aide à établir la relation qui existe entre la source du problème et l'émission troublée

commerciaux convertis aux bandes radioamateurs. Il peut, à l'occasion, arriver que ces équipements nécessitent un ajustement. La configuration de l'antenne et le respect d'un rapport d'ondes stationnaires minimal sont également essentiels. Idéalement, une station radioamateur devrait posséder un TOS mètre pour contrôler l'impédance du circuit vers l'antenne. Il est aussi fort utile d'avoir un fréquence mètre à sa portée pour vérifier la fréquence exacte d'émission. En conséquence, on peut établir le décalage possible par rapport à la fréquence désirée. Une autre pièce d'équipement peut être utile, c'est



Écran de goniométrie

### Vous assurer que votre signal est de qualité

Les appareils modernes comportent des normes de très haute qualité et il est rare que l'on observe des troubles importants avec les signaux, telle une excursion de fréquence supérieure à **5 kHz**, la norme acceptable. Toutefois, de nombreux radioamateurs utilisent d'anciens appareils ou des équipements com-

un analyseur de spectre ou de communication pour vérifier l'excursion de fréquence ou le taux de modulation et la présence ou non d'émissions non désirées. Les émetteurs possèdent généralement tous un potentiomètre interne. Celui-ci permet un ajustement de l'excursion de fréquence (MF) ou de la modulation (MA, BLU) et de la puissance de sortie. Plusieurs clubs offraient jadis ce service à leurs membres où chacun pouvait voir le tracé de leur signal et vérifier la qualité du signal émis de leur appareil. Ce service pourrait encore être fort utile pour ceux qui ne possèdent pas ce genre d'équipement onéreux et qui veulent s'assurer que leurs équipements ne brouillent pas une partie du spectre.

### Le brouillage intentionnel

Tous les radioamateurs savent que la surveillance des bandes radioamateurs n'est plus aussi active qu'elle l'a déjà été. Nous vivons à une époque où d'importantes réductions du budget d'Industrie Canada ont provoqué une réduction du personnel et une réaffectation des tâches. Les radioamateurs se sont toujours autodisciplinés, et c'est sur cette qualité des nôtres que le ministère compte pour assurer une qualité d'utilisation des bandes qui nous sont assignées.

Toutefois, Industrie Canada conserve toujours son mandat de surveillance du spectre, des enquêtes et des poursuites. Nous avons été témoins de récentes poursuites contre des citoyens, pas nécessairement tous des radioamateurs, qui ont enfreint la *Loi sur la radiocommunication* et ses règlements.

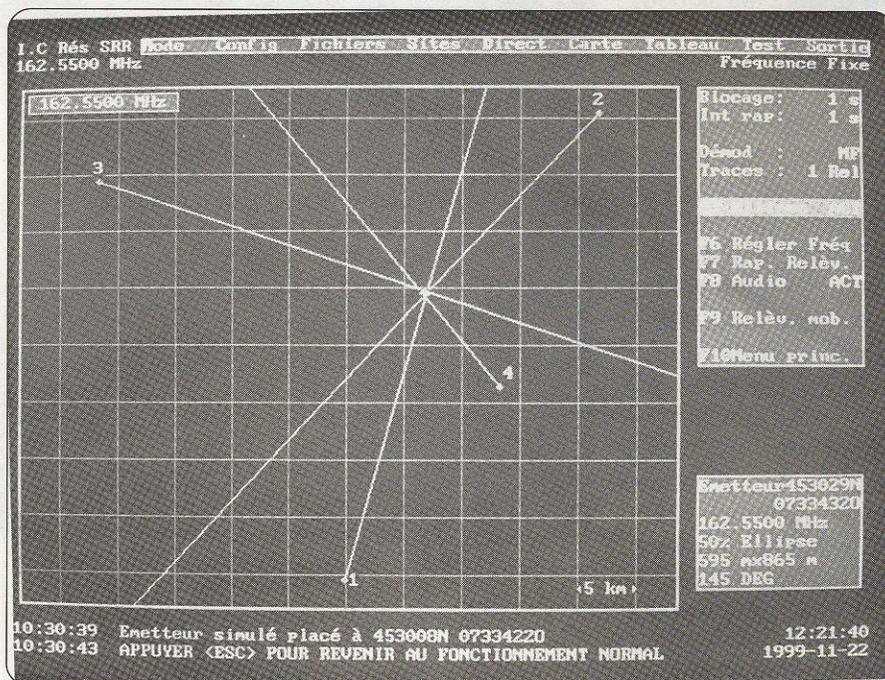
Monsieur Pierre Chouinard recommande aux radioamateurs victimes d'interférences malicieuses de suivre la consigne suivante: «**n'encouragez pas le brouilleur; ne lui**

**donnez aucun espoir qu'il recevra l'attention convoitée, puis ne donnez aucune importance aux différents «pitonneux». Absentez-vous de tous commentaires à leur égard. Faites preuve d'indifférence, de responsabilité et de maturité. Le brouilleur peut parfois être à la recherche du spectaculaire et toujours de l'attention que vous voudrez bien lui accorder. Ne l'alimentez pas.»** Je rajouterais: ne cédez pas au chantage en vous retirant avec frustration de la fréquence ou en mettant fin prématurément à un réseau brouillé. Faites cela en

sur la fréquence d'émission de la station qui brouille et de ceux de la triangulation goniométrique effectuée sont inclus. Finalement, le nom et les coordonnées de l'observateur et sa signature seront indiqués. Soyez rassurés, tout dossier bien documenté de brouillage fera l'objet d'une enquête et, au besoin, des procédures judiciaires et administratives seront entamées contre les fautifs.

### Conclusion

J'espère que vous avez apprécié cet



douceur et avec tolérance.

Industrie Canada peut recevoir des demandes d'enquête à l'égard de tous cas de brouillage. Dans les situations de brouillages intentionnels, vous aiderez certainement les inspecteurs de la radio dans leur enquête si vous leur fournissez le plus d'informations possibles. Cela inclut, pour chaque événement, des détails tels que l'heure, la date, la fréquence, la durée, la nature de l'interférence, l'identité des stations sur la fréquence à ce moment là. Celles-ci sont susceptibles d'être des témoins de l'événement. Les résultats des mesures obtenus

aperçu des **CIOS** d'Industrie Canada, ainsi que des nombreux renseignements que nous a volontiers fournis à leur égard monsieur Pierre Chouinard, inspecteur de la radio. Je tiens à remercier Pierre pour avoir pris le temps de répondre à toutes mes demandes et tous mes caprices lors de cette visite. Cela a fait que vous ayez une meilleure idée de ce que sont ces stations d'écoute et de leur utilisation. Nous sommes également reconnaissant envers les responsables d'Industrie Canada pour avoir gracieusement autorisé cette rencontre.

Photographie : Pierre Lalonde, VE2ABT

suite de la dernière livraison

## Le grand retour

*Quand* on sait que VE2PCO est un homme de toutes les audaces, on ne fut pas surpris en haut lieu de cette demande inusitée. Plusieurs autres confrères se joindraient aussi à cette escouade pas ordinaire à mesure qu'on les retrouverait.

Paul, VE2CBI, n'était pas un non-voyant mais il était si brillant qu'il n'en voyait pas clair. Aveuglé qu'il était par son intelligence et son charisme, il pouvait sans aucun doute faire partie de cette équipe ultra spéciale. De plus, Pierre ne pouvait pas bougonner sans la présence de Paul car ce dernier était, comme on le disait dans le show business, le faire valoir de VE2PCO et celui-ci ne pourrait plus bougonner si Paul n'était pas là pour le pomper.

Tous ces amateurs que je viens de vous nommer serviraient de guide à cette expédition dans la grande noirceur pour la simple raison qu'ils étaient les seuls capables de se retrouver dans l'obscurité la plus totale sans être obligés d'allumer les lumières et sans avoir besoin d'équipements fragiles et sophistiqués et pas toujours très précis.

Cette brillante idée avait germé dans la tête du patron quand il avait vu par une nuit sans lune, Jean, VE2BBZ qui avait fait visiter son atelier de menuiserie à VE2AIK. Jean était entré dans l'atelier sans allumer la lumière, comme il le faisait régulièrement et Jean-Guy s'était enfargé et cogné un peu partout dans l'obscurité la plus noire alors que Jean, VE2BBZ semblait être parfaitement à l'aise se promenait d'une machine à l'autre comme s'il y avait été au grand jour.

Raymond, VE2YW, quant à

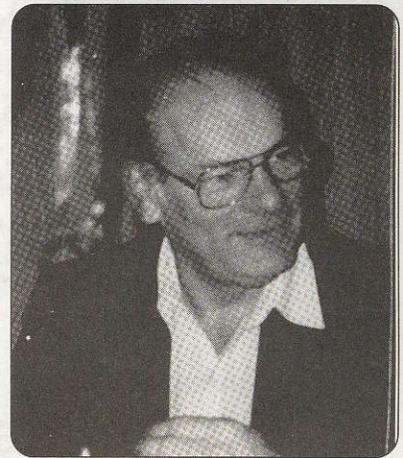
lui, aurait pour fonction, de trouver avec son nez bien entraîné les meilleurs restaurants à prix modiques pour sustenter tout ce beau monde, Gilles, VE2AYH leur organiserait de beaux petits pêle-mêle pour les distraire pendant qu'André, VE2AAL et sa bande leur jouerait la tocate et fugues de Jean Sébastien Bach à l'orgue. Rien de tel pour retrouver son chemin facilement durant une période de grande agitation.

Quant à Paul, VE2CBI, qui a comme chacun sait, le sens des affaires très développé, il avait apporté dans ses bagages une multitude de contrats d'assurances tous risques qui couvraient absolument tout, de la moindre petite entorse aux blessures les plus graves et ce, sans déductible avec la garantie qu'en cas d'hospitalisation, ils n'auraient pas à passer trois semaines à l'urgence avant d'être vus par un médecin. C'était la croix bleue dans sa plénitude.

Évidemment, il ne pourrait être question d'assurance vie, à court ou à long terme, car les amateurs ayant déjà été admis une première fois au paradis, ils possédaient à jamais la vie éternelle. Mes chers amis, ne soyez pas surpris d'apprendre que Paul, VE2CBI, flairant la bonne affaire pour sa compagnie, a remué ciel et terre pour vendre ses assurances vie. Et ne soyez pas surpris d'apprendre, qu'il a réussi.

Vendre des contrats d'assurance vie à des gens qui ne mourraient jamais! Vous imaginez vous les profits fantastiques qu'une telle vente aurait rapporté à une compagnie comme la Sun Life? C'est pour le moins que cette compagnie aurait fait le voyage de Toronto à l'envers et serait venu s'établir de nouveau au Québec même si les séparatistes étaient

Jean-Guy Renaud, VE2AIK



encore au pouvoir.

Vendre des polices d'assurance vie à des gens qui ne mourraient jamais. Faut l'faire! Le gérant de Paul s'en poulérait déjà les babines, et celui-ci, voyait déjà tomber du ciel, (c'est le cas de le dire), de plantureuses commissions. Paul pourrait se procurer un avion plus gros que celui de son ami Marc, VE2EDG avion qui pourrait se rendre enfin à destination sans devoir faire demi tour à cause de la glace sur les ailes, commissions qui lui permettraient de s'acheter un plus gros quatre roues, de plus gros radios et organiser de plus gros party pour ses amis amateurs. Et peut-être aussi, s'il lui restait un peu de cash, de se procurer un petit répéteur personnel sur lequel, mes chers amis, à notre grand désarroi, il n'y aurait pas de "timer".

C'est pourquoi Pierre, VE2PCO, voulait absolument à ce que VE2CBI, son cher Paul, soit du voyage. Il voulait l'avoir à l'oeil. VE2PCO, ci-devant pourfendeur incontournable et infatigable des opprimés et de la classe travailleuse et laborieuse, veillerait de très près à ce que cette expédition ne tourne pas en une occasion de plus pour le capitalisme sauvage d'exploiter la classe ouvrière et aux compagnies d'assurance de faire encore plus d'argent sur le dos de leurs assurés.

Il manquait encore à cette expédition un représentant des minorités visibles, comme on appelait poliment sur la terre les personnes qui n'étaient pas peinturées de la même couleur que la majorité. Qui pouvait le mieux représenter ce groupe que notre grand ami Pierre, VE2PL. Pierre dans sa tendre jeunesse, avait fait une chute dans un baril de goudron et il en était ressorti grillé comme un tabarnacos qui revient de Floride. Sa mère avait eu beau le frotter avec tous les produits nettoyants et javellisants connus, elle n'avait jamais été capable de le débarrasser de son sun tan, mais dans une expédition de cette envergure, il serait quand même facile à reconnaître parmi tous les autres, il serait le seul à porter un uniforme blanc et il aurait pour mission de travailler à l'infirmerie.

Vous vous souvenez probablement d'un autre amateur bien connu, Gaston, qui aimait bien sur terre s'identifier Deux Fois Deux, au lieu de Delta Fox-trot Delta, habitude qui avait causé sur le répéteur local des discussions et des chicanes sans fin.

À son arrivée au paradis, il avait commis un lapsus presque impardonnable en s'identifiant Deux fois Dieu plutôt que deux fois deux.

St-Pierre, qui parfois n'a pas le sens de l'humour, ne l'avait pas très bien accepté et sa secrétaire encore moins.

Personne n'avait le droit de se prendre pour le bon Dieu, Gaston encore moins que les autres, parce qu'il était selon ses confrères terrestres, un maudit bon diable. Et on peut pas être un bon diable et le bon Dieu en même temps.

Et notre pauvre ami avait été relégué dans un coin obscur du paradis ou ses lapsus ne causeraient plus de problème à personne.

Mais lapsus ou pas, on aurait besoin à nouveau des services de Gaston. Sur terre, si on s'en souvient, parce que parfois on a la mémoire courte, c'est lui qui avait électrifié la

cabane du répéteur alors que celle-ci était localisée sur le mont St-Bruno. Gaston avait installé dans les poteaux cette fameuse ligne électrique en bravant un froid sibérien de 30 degrés sous zéro. Les vieux degrés F.

Cet exploit lui avait valu, il va sans dire, une reconnaissance que ses confrères amateurs disaient être éternelle, mais qui n'avait en fait duré que quelques années. Certains amateurs avaient l'éternité courte dans ces temps reculés.

Comme on ne connaissait pas encore la nature du cataclysme appréhendé, serait-ce un verglas, comme en 1998, une autre élection générale au Canada qui reporterait une fois de plus au pouvoir un Jean Chrétien aussi vieux que Mathusalem ou un Mulroney ratatiné, serait-ce une inondation comme au Saguenay ou un tremblement de terre, nul n'aurait pu le dire, mais on ne voulut prendre aucune chance et on envoya Gaston avec les autres.

On fournit à notre ami des éperons tous neufs pour grimper aux poteaux et une ceinture de sécurité à toute épreuve. Et à ses assistants, on fournit des casques de sécurité car Gaston avait la mauvaise habitude d'échapper ses outils quand il était tout en haut des poteaux. De plus, il fut ordonné à Gaston de s'identifier le plus possible en phonétique internationale plutôt qu'en phonétique régionale ou locale. Lors de cette expédition pas ordinaire, il n'était pas question que les discussions stériles recommencent au sujet du CR 25 et de l'usage intempestif et abusif de la mauvaise phonétique.

Le régiment de Gerry commençait à prendre forme. Mais il manquait encore plusieurs éléments pour le rendre entièrement fonctionnel. C'est pas qu'il y avait pénurie de radio amateurs, oh non! L'arrivée des premiers contingents d'amateurs au ciel en l'an 2050, avait été suivie de milliers d'autres. Plusieurs avaient mis ces arrivées massives au compte de la déréglementation, ce qui était loin d'être prouvé.

Le général avait un urgent besoin d'un préfet de discipline. Son regard se porta sur Constant, VE2AZC, ci-devant monseigneur à Ste Rosalie quand il ne se faisait pas chauffer la couenne en Floride. Gerry avait sûrement entendu Constant sur le réseau des mémères du matin sur le répéteur VE2TA avant que ceux-ci en fussent chassés et ne déménagent, à l'invitation de Reynald, VE2CWZ, sur le répéteur de St-Jean, VE2RVR.

Et Constant, c'était en plein le genre de préfet de discipline que le grand général avait besoin. Et quand le général avait jeté son dévolu sur quelqu'un pour effectuer une mission particulière, il se trompait rarement.

Quand Constant avait parlé, on ne revenait plus sur le sujet. Sa discipline était inflexible. Mais Constant ne s'était pas présenté au grand ralliement lui non plus, au grand défilé de St-Pierre.

Il était trop occupé à se construire des garages dans un coin sombre du paradis pour y remiser son camper et il ne voulait pas être dérangé. De plus, il n'avait pas encore fini de nettoyer sa forêt depuis le fameux verglas de 1998 et ne voulait rien savoir de cette expédition trop occupé qu'il était à ses nombreuses tâches. Mais personne ne tient tête au grand patron, même avec une tête de cochon comme Constant en avait une.

Et c'est en maugréant qu'il fut amené de force devant St-Pierre et ses assistants et c'est presque de force qu'il dut accepter la job ingrate de préfet de discipline.

suite dans la prochaine livraison

# Un siècle de communication radio!

partie - 2

Jacques Hamel, VE2DJQ

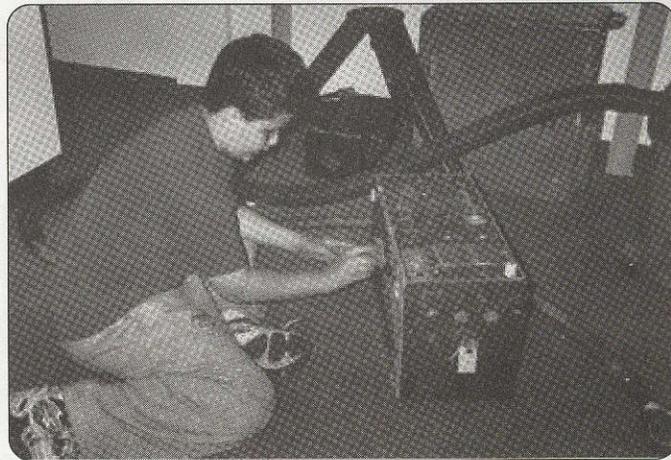


**Devant** l'ampleur de la tâche qui se révèle progressivement mais de plus en plus à chaque rencontre aux membres du comité organisateur, et devant le désir de présenter quelque chose de qualité à nos collègues radioamateurs et au public intéressé, le membership devra être renforcé à plusieurs reprises.

En plus de nouveaux membres au comité comme tel (Bernard ve2ljb, Roland ve2hrc, Nelson ve2nmb, Charlotte va2tru et le représentant du Centre d'interprétation du Patrimoine de Sorel, monsieur Marc Mineau se joindront à nous dès les premières réunions), les personnes suivantes auront à un moment ou à l'autre travaillé au comité, aidé directement ou indirectement à ses travaux ou œuvré comme bénévoles à l'une ou l'autre des activités reliées à l'exposition : Robert ve2eco, Lise xyl-ve2jrl, Noble ve2hqt, Maurice ve2mtc, Luc ve2lpb, Raymond ve2srl, André ve2gff, Louis (député du comté à la Chambre des Communes), Monique xyl-ve2gff, Denise ve2dni, Diane va2cdv, Sylvain ve2syl, François ve2pll, Jean ve2ul, Alain ve2eag, Francine ve2hfl, José ve2jos, François ve2lnc, Dominique xyl-ve2dsh, Vincent ÉCO, Annie ve2xax, Lise xyl-ve2ljb, Lise xyl-ve2djg, Louis ve2ous, Guy ve2lgl, Anne-Marie, Marcel et Roger, employés de la Plaza Tracy, la capitaine Laganière des Forces canadiennes et d'autres que nous oublions sans doute (hélas! qu'ils nous pardonnent!) ou dont nous n'avons pas noté les noms au moment opportun.

## Le local d'exposition est devenu trop petit!

À la fin de janvier 2000, nous sommes face à un problème majeur de croissance: nous avons prévu environ soixante-quinze pièces d'équipements à exposer.... Nous avons déjà ce nom-



bre en mains et nos prévisions se montent maintenant à plus de cent pièces...! L'emplacement que nous avons réservé au Centre culturel de la ville de Tracy est devenu trop exigu pour tout contenir!!! L'alternative est simple : ou bien on « ferme » le robinet et on s'arrange avec ce qu'on a en mains, ou bien... on se crache dans les mains, on fait confiance à l'avenir et on cherche un nouvel emplacement! Nous sourions à l'avenir... et la chance nous sourit à son tour!

Une brève rencontre avec la nouvelle

gestionnaire du Centre commercial Plaza Tracy et nous sortons de là avec une solution en or! Un local climatisé de quelque 8000 pieds carrés, facile d'accès, un local de préparation des équipements en plus, une collaboration empressée et enthousiasmante des employé(e)s de la Plaza, des places de stationnement à ne plus savoir quoi en faire! Au même moment, quel-

ques prêts importants sont consentis, de nouveaux collaborateurs s'ajoutent, et c'est reparti!

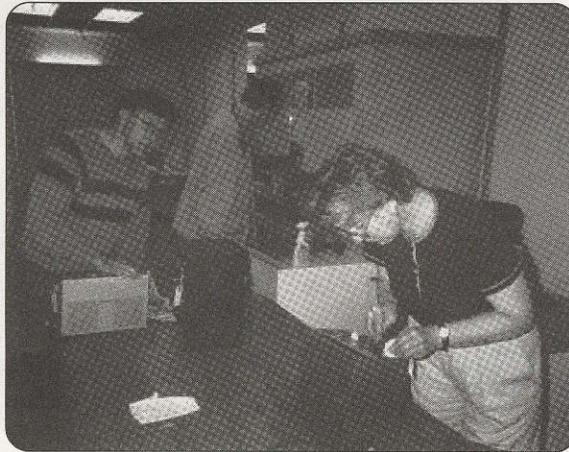
## Un catalogue pour l'exposition

L'idée était là depuis presque les tous débuts. A-t-on déjà vu une exposition de cet ordre sans catalogue de l'exposition? L'évidence fait son travail mais l'ampleur de la tâche ne se dévoile pas tout de suite à nos yeux de

« néophytes »...

D'abord, comment recueillir les informations nécessaires à la confection d'un catalogue des pièces exposées? Il faut sûrement avoir la garantie, au moins, que telles pièces seront là pour l'exposition! D'où une espèce de formule de « contrat » avec les prêteurs qui stipule les responsabilités et engagements de part et d'autre. Mais c'était sans compter sur les réticences de certains à signer un tel « contrat »! Il y a en qu'il faudra rassurer, d'autre qu'il faudra convaincre! Ouf! On n'avait pas prévu tout le temps que ces démarches exigent...

Et puis, un catalogue ça s'imprime et la publication ça doit se payer! Et nous voilà à nouveau parti à la recherche de commanditaires pour le catalogue. Nous trouverons la perle rare et une collaboration enrichissante s'installera entre nous jusqu'à environ trois semaines avant l'ouverture de l'exposition... Eh! oui, nous sommes amenés à augmenter la quantité de catalogues à imprimer et notre commanditaire initial ne peut plus assumer financièrement cette impression supplémentaire qui doit être effectuée chez un autre imprimeur... sur des équipements plus performants! Recherche de commanditaires, appel d'offres pour le travail d'impression, ajustements à la copie maîtresse pour la rendre acceptable par le nouvel imprimeur, transport à l'extérieur de la région au lieu du nouvel imprimeur, etc... Le catalogue nous arrivera deux jours avant l'ouverture de l'exposition... mais aura coûté presque trois fois plus cher que prévu initialement. Pourtant nous le vendrons toujours à 2\$ pièce! (en passant, il en reste encore quelques exemplaires pour ceux qui n'ont pu se le procurer!).



Pendant que ces démarches imprévues se réalisent, la préparation matérielle et concrète même du catalogue doit s'effectuer, ce qui n'est pas une mince tâche, parlez-en à Denis, Jacques et Dominique! Recherches des caractéristiques des appareils dans de vieux catalogues, sur internet, dans les manuels d'instruction, dans les publications spécialisées, dans la mémoire des plus anciens et chez les propriétaires d'équipements. Préparation d'un cadre d'impression pour les textes et les photos d'appareils. Recherche des photos, digitalisation, retouches et insertion au cadre. Saisie des textes sur ordinateur... (petites « surprises » pour des collaborateurs dont l'un travaille sur PC et l'autre est un « aficionado » Macintosh!). Corrections des textes et vérification en continue de la langue utilisée. Tout cela tantôt via internet, tantôt via disquettes ou disques amovibles! Du sport, quoi!

Enfin, il est là... et les visiteurs qui se le sont procurés semblent l'avoir énormément apprécié, ce catalogue qui, malgré ses nombreuses imperfections, constitue un instrument assez exceptionnel de référence pour les radioamateurs.

En plus des textes de présentation immanquables, des remercie-

ments et des marques d'appréciation qui s'imposent, quatre sections regroupent les aspects que nous pouvions souligner avec le matériel que nous avons recueilli (environ 250 pièces):

- Les pièces et équipements radioamateurs : on ne peut renier ses origines... ni son biais!
- Les pièces du domaine militaire. Là encore, inévitable : quoiqu'on en dise ou en pense, la guerre est toujours l'occasion d'affecter des ressources nouvelles à l'émergence de nouvelles idées, à la création de nouvelles choses... Paradoxe?
- Les pièces du domaine commercial, qui récupère souvent les « efforts de guerre », mais qui aussi en retour nourrit l'esprit créatif des préposés aux armements.
- Enfin, pour le reste du monde, le matériel d'écoute des ondes courtes dont les secrets fascinants ne se révèlent qu'à ceux qui ont la patience ... d'écouter...

Dans un prochain article d'ailleurs, nous ferons la présentation des pièces (avec photos si possible) les plus remarquables de notre exposition en utilisant les catégories précédentes, définies pour la présentation du catalogue. À la prochaine et 73, 88!

Jacques Hamel ve2djg



## Experiencing HF in zone 2

*The VA2RAG hf station is situated at the Societe Miniere Raglan du Quebec, Raglan nickel-copper mining operation in Zone 2 in northern Quebec. The latitude is 61 degrees 41 minutes north and 73 degrees 43 minutes west and the grid square is FP31DQ. The station elevation is near the height of land at 1675 feet above sea level. The nearest Inuit villages to the mine-site are Salluit situated 100 km to the northwest and Wakeham Bay or Kanjgigsujuaq situated about 80 km to the east. There are no roads to either village from the mine. A meteor crater situated about 30 km south of the mine-site is often the only feature on regional maps to indicate where the mine is situated. It has been called the 'Chubb Crater' or more recently, 'New Quebec Crater' on various vintage maps of the region.*

The nearest road and railroad access stops about 900 kilometers south of the mine-site at Radisson, Que.. The only road from the mine goes north for 110 km to a deep water harbour at Deception Bay on the Hudson Strait coast. This road permits heavy supplies to come in to the site and the mine concentrate to be trucked out to the Bay. There is a large concentrate storage dome situated near the shore for the ships to load from when they come in to the harbour. The mine-site is serviced by two weekly passenger/cargo flights with a 737 jet from Rouyn-Noranda.

The location is in a harsh environment where summer consists of 20 frost free days per year. Snow is on the ground for much of the year and severe winter storms, sometimes lasting for days with near zero visibility and winds peaking to 160 Kmph are sometimes experienced along with the minus 30 and colder temperatures. Vegetation consists of grass found only along edges of waterways. During the 'summer' months from June to approximately September, the caribou come inland around the mine area. In the winter, the Arctic fox is commonly found near the site.

The mine-site produces its own electric power from a diesel generating plant located within the mill building. Mine accommodations are first class and everyone has their own personal rooms with bathrooms, etc.. Mine management gratefully provided manpower and mechanical assistance in setting up the author's HF station

and antennas.

Normal mine communication to the outside world is by satellite only. Sometimes, when intense storms develop, communications are temporarily interrupted on account of the 'horizontal snow' in the air blocking signal transmission. The communication satellite is near the equator and the dish at the mine-site is almost 'on end'.

The local Inuit population usually communicate between their communities and hunting/fishing camps using battery powered SBX-11 HF SSB radios. Most Inuit have one of these radios with them when they travel the land. Approximately 20 percent of the mine-site workforce are comprised of Inuit employees. They enjoy listening to my QSO's on my Kenwood and often wish that their 'bush radios' could perform as well as my rig...hi.

I was first licensed in 1986 and presently hold two calls, VE3MSR and VA2RAG. I hold an advanced ticket and there are a few others with their Basic or 5 wpm tickets. I am also a designated examiner for the immediate mine area. My home QTH is Kirkland Lake in Ontario, a 1 ½ hour drive to the Rouyn airport from where the jet flies to Raglan.

The HF station is owned by myself and is located in the 'library room' on the second floor. It consists of a Kenwood TS-940S using an external MFJ tuner. The antennas consist of dipoles and a R-7000 multiband vertical on the roof of the complex. A KAM PLUS and a 486 computer permit digital communi-

cations towards the evening when the bands are fading. I have had this station functioning since late 1998, first as VE3MSR/VE2 and then afterwards with the VA2RAG call.

The location is exciting, being a ham from the 'south'. Sometimes pile-ups do occur but they come and go depending on the conditions. It is amazing to hear the volume of southern traffic communicating east-west and leaving Zone 2 CQ's unanswered. Generally, I find that only western Canadians, Americans and South Americans seem to turn their antennas north and east to talk to their neighboring states or over the pole to chat with Russian stations.

Since I work as a geologist on a 4 week in and 2 week out rotation with 7 day work weeks at 12 hours/day, my air time is limited. I am on the air between 17:30-18:00 GMT (over my lunch hour) on the 10M band near 28.550MHz and in the evenings after 0:00 GMT on the 15M or the 20M band on SSB or RTTY/PACTOR. I cannot operate on the 80 metre band because of the wind and ice problems.

Operating from this location comes with many problems, the greatest being the winds and crystal ice build-up on the antennas. The dipoles are constructed from 10 awg braided and insulated copper wire on centre mounted Palomar 1:1 baluns. Of course, all HF yagis are out of the question. The winds and ice would make scrap aluminum from them in short order. So, dipoles are the only antennas that last any period of time up here.

Sometimes, ice crystals form on the wires and baluns up to 4 inches in diameter and give the image of sagging branches coming down from the supports. When the winds pick up these ice laden wires have tremendous weight and wind loads

tugging at them and often, weeks pass by before the roof can be safely accessed to clean and repair the components. The ice usually grows on anything that you put up in the air at a rate of 1 inch per day. At first, I tried to lay the dipoles on the roof to keep the ice and wind influence down but reception was poor and, they also picked up too much cultural noise. In addition, if not tuned properly, they would set off the fire alarm system.

About 2 years ago, I lost the top of the R-7000 multiband vertical (without the 80M add-on) in a ice followed by a wind storm. The vertical antenna first grew to about 6 inches in diameter with ice crystals and then, in 118 Kmph winds, it simply folded down over itself just above the first coil. After hack-sawing off the broken portion (to keep it from breaking the windows) in the middle of the storm from a boom truck, I found that it still can be tuned to the 10 and 15 metre bands. With the ice conditions, the ground radials are often pointing towards the ground.

The MFJ tuner is used with different settings almost every day depending on the ice buildup conditions. Sometimes, I cannot tune the SWR low enough to use the band(s) until the wind breaks the ice off critical areas of the antenna(s)

Another problem is RF generated from motors throughout the site and 60 cycle hum from ice build-up on pole line insulators. These 'RF generators' often throw a good S-8 signal across all the bands.

Since the ground is frozen all the time on account of permafrost, conductivity is almost non-existent and hence, abundant RF is found through-out the site. A 2/0 bare copper wire around the buildings is used to ground everything including the operating station. The

electricians call it a 'floating ground' because there is no real earth ground on site. The use of ground wire radials on the earth's surface is not possible because of snow removal alongside the building (for fire access) and with the ground frozen, you cannot bury them.

Then, there are the northern lights. They look pretty but, you can sure hear them on the bands. It sounds like a freight train straining on a load beside the radio making operating impossible on some evenings.

Well, I see the end of the second page coming up so I better wrap it up. With the photos and the above article, it seems pretty long. Please feel free to scrap any portions that you want to if you think that it is worth publishing.

I'll mail you your QSL card including a blank one for publishing if you want and some other 'northern scenes' from my home QTH when I get out on the 11<sup>th</sup> of January.

I'll send a copy of this article to RAQI also since I am operating from VE2 land. I just became a RAQI member two months ago but the station is not listed in their callbook even though it has been registered for more than a year now.

If you need further information or wish to contact me, fell free to do so.

73's

George Nemcsok  
VE3MSR & VA2RAG

Home address:  
12 Summit Ave.,  
Kirkland Lake, ON  
P2N 1M5  
(705)567-3814  
[Nimgug@ntl.sympatico.ca](mailto:Nimgug@ntl.sympatico.ca)

# Nouvelles régionales

## Club Radio Amateur de Québec (C.R.A.Q.)

Le Club Radioamateur de Québec (CRAQ) fête cet année son 75<sup>e</sup> anniversaire. Dans le cadre des activités, le club aura en ondes 3 stations sous l'indicatif : **VC2CQ** et opérant simultanément sur 15 20 et 40 mètres.

Une carte spéciale sera envoyée à toute station qui communiquera avec nous le **24 mars 2001 de 00.00Z à 23.59Z**.

Lors du contact nous vous donnerons un numéro séquentiel, un rapport de signal et le lieu d'émission. Nous demandons en retour, confirmation de votre indicatif, un rapport de signal, votre lieu d'émission et votre prénom. Les stations qui nous auront contactées sur les 3 bandes recevront un certificat spécial. Pour recevoir le certificat la station doit nous faire parvenir une carte qsl mentionnant vos numéros séquentiels, la date, l'heure (GMT) les fréquences et la force du signal.

Votre carte servira à nous indiquer l'adresse à laquelle nous devons faire parvenir le certificat.

Les cartes seront acheminées via le bureau étant donné le coût de la poste. Les fréquences que nous utiliserons se termineront par 75 dans la mesure du possible. Ex 14175, 21175, 21275 7275 etc.

Bonne chance à tous

### Nouveaux administrateurs au CRAQ

Président: Jean-Jacques Massey, VA2BKB  
V.-président: Guy Richard, VE2XTD  
Secrétaire: Jean-Pierre Cyr, VE2GDA  
Trésorier: Jacques Paré, VE2CJP  
Adm.: Louis Rioux, VE2NZR  
Adm.: Yvon Lavoie, VA2YLC  
Ad.: Christian Bellemare, VE2TDX

## Clés silencieuses

René Chamberland, VE2MER  
Conrad Martineau, VE2ICM  
Germain Lapointe, VE2AUX

Nos sympathies aux familles  
éprouvées

## CABANE À SUCRE

La cabane à sucre annuelle de l'association se tiendra cette année le  
7 avril 2001

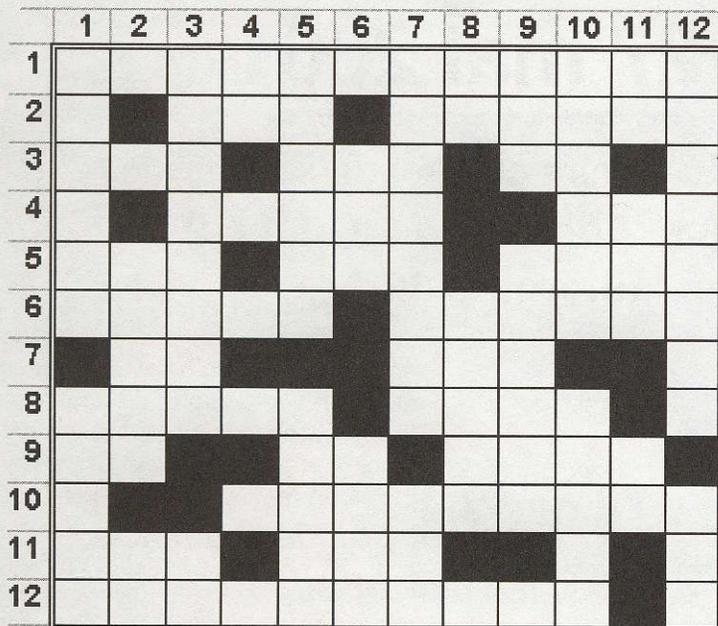
RAQI, en collaboration avec divers clubs de la région de Montréal, coordonnera cette activité très appréciée des radiomateurs et de leur famille.

RAQI invite tous les clubs de la province à tenir leur cabane à sucre annuelle à la même date. Comme à tous les ans, les communications entre les différents groupes s'effectueront sur 40 mètres à la fréquence usuelle de 7,070 MHz à compter de midi.

Il incombe aux clubs RA de faire parvenir le nom des participants au tirage au bureau de RAQI avant le vendredi 6 avril à midi pour assurer leur inscription.

# Mots croisés

## Grille : mars 2001



Gilles VE2GJG

## Réponse grille : janvier 2001

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	A	N	I	M	A	T	E	U	R		H	A
2	T	E	M	P	S			N	A	V	A	L
3	T		P		S			F	I	D	E	L
4	E	T	U	D	I	E		V	O	L	T	
5	N		L		D			M	E	N	U	E
6	T	I	S	S	U			O	R		X	E
7	E		I	C	I			B	S			O
8		P	O		T	R	I	E	R	E		V
9	P	E	N	S	E		L	L		T	H	E
10	R	I		U		P	E	L	L	E	U	
11	E	N	T	I	E	R		E		S	U	R
12	S	T	A	T	I	O	N	S			T	S

La solution de la grille sera disponible, comme d'habitude, dans le prochain numéro, soit dans deux mois... ou, immédiatement sur le site web au <http://www.raqi.ca/grille>

### Horizontalement

1-Fréquente les ondes. 2- Atome. – Voisin du phoque. 3- Article. – Action de donner. – Usages. 4- Troisième jour. – Saison. 5- Du verbe aller. – Réseau anglais. – Unité de mesure de puissance. 6- Tinte. – Débite. 7- Technétium. – Uniforme, Hôtel, Oscar. 8- Lagune maritime. – Descente en radeau. 9- Richesse. – Canadien Pacifique. – Verbe pouvoir. 10- Mettrait. 11- Fourre-tout. – Que l'on respire. 12- Qui envoient des signaux.

### Verticalement

1- Sert d'intermédiaire. – Langage d'amateurs. 2- Partie tournante d'une machine. – Américium. 3- D'un point à l'autre. – Cérium. 4- Aimée de Zeus. 5- Génie des eaux. – Fragment. 6- Poème lyrique. – Égalité. 7- Écran de visualisation. – Son perçant. 8- Astate. – Vêtement liturgique. 9- Lettre grecque. – Boomer. 10- Petite erse. – Zigouillais. 11- Unité internationale. – Tango, tango, lima. – Lettre grecque. 12- Amplificateur. – Taux d'ondes stationnaires.

Fiche no. 1 mars 2001:

### Récepteur Collins 51S-1

Préparé par Jacques ve2djg

**Fabricant:** Collins Radio Company (USA)

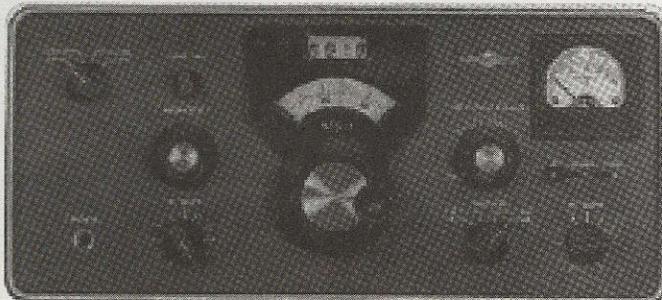
**Utilisation:** Réception sur les bandes amateurs du 160 au 10 mètres et bandes commerciales

**Année (s) de fabrication:** 1959-1975

**Caractéristiques techniques:** Récepteur triple conversion, superhétérodyne hybride (17 lampes + semiconducteurs), couverture générale des fréquences, 3 positions de sélectivité de 5,0 à 0,8 Khz (0,2 optionnel), S-mètre intégré, AM/CW/SSB, requiert un haut-parleur externe (312B-3), couvre de 200 à 30000 Khz en trente (30) bandes de 1 Mhz, affichage digital mécanique d'une précision de l'ordre de + ou - 400 Hz, filtre de réjection ajustable jusqu'à 70 db!

**Historique:** Appareil du style et de la même conception que ceux de la série des 75S (pour bandes amateurs), très recherché par les collectionneurs. Rare. Un récepteur extraordinaire, qui conserve encore sa valeur.

**Note:** Valeur à l'achat : 1500-2567\$ US



## Calendrier des concours DX : 03 Mars 29 Avril. 2001 Diane VE2KDC

Concours	Date & Heure U.T.C	Bandes	QSO Points	Multiplicateur	Échange	Sorte de Catégorie	Adresse Des envois
ARRL inter DX SSB	3 Mars 0000 Z 4 Mars 2400 Z	160-10 m SSB	3 pt/QSO ext du Can, et USA seul	DXCC sur chaque bandes	RS.QTH	Simple op,toute bandes, simple bande assister low power,Qrp Multi-op : un deux ou Multi-TX	1 mois ARRL
RSGB Commonwealth CW	10 Mars 1200 Z 11 Mars 1200 Z	80-10-m CW	5pt / QSO Commonwealth seulement	Pas de mult. :20 pt bonus pour les 3 prem. Qso d'un terit. du Comwlth (les terit avec ind. Dxcc+VE/ VK/ZL/ZS et G/GM) et stations HQ	RST Ser #	Simple-op toute bandes : Ouvert (max 24 hrs ) Restriction ( max 12 hrs d'opération) Les stations HQ envoie «HQ »après le no serie du QSO	7 avril G3UFY
Bermuda Contest	17 Mars 0001 Z 18 mars 2400 Z	80-10m CW & SSB	5 pt/ QSO	Les station VP9 multiplier par DXCC / WAE sur chaque bande	RST	Simple op toute bandes ( max 24 hrs	25 Mai Box 275 Hamilton HM AX Bermude
Russian DX Contest	17 Mars 1200 Z 18 mars 1200 Z	160-10 m CW & SSB	2pt/VE 3pt NA 5pt DX 10pt Russie	Russian Oblasts et DXCC sur chaque bandes Les stations Russe ont deux lettre Oblast	RST Ser #	Simple op toute bandes, Simple bandes Multi op,simple Tx SWL	30 jours SRR Box 59 105122 Moscow Russia ou e-mail <a href="mailto:Ra3auu@contesting.com">Ra3auu@contesting.com</a>
SP DX Contest Espagne	7 avril 1500 Z 8 avril 1500 Z	160 -10 m	3 pt / QSO Espagne seul	Polish province ( 49 ) SPs env , 2 lettre Abb, Province	RST ser#	Simple -op: toute bandes, Multi - op : SWL	1 mois Box 320 00-950 Warsaw
EA RTTY Contest Europe	7 avril 1600 Z 8 avril 1600 Z	80-10 m RTTY	2 pt / DX 1pt / NA x 2 sur 40,80m	CQ Zones et Espagne Prov (52) EA station env, 1ou 2 lettre abb,prov	RST QTH	Simple-op toute bandes, Simple bandes Multi-op, SWL	Box 240 09400 Aranda de Duero ( BU )
Japan Int DX Contest	13 avril 2300 Z 15 avril 2300 Z	20-10 m CW seul	2pt / JA seulement	JA préfectures ( 50 ) Jas 2 lettre préfecture	RST ser#	Simple-op :Both bandes Simple bande Multi-op	30 avril Box 59 Kamata Tokyo 144
His Maj.King of Spain Contest	14 avril 1800 Z 15 avril 1800 Z	80-10m CW & SSB	1pt / QSO	Prov,de Espagne (52) Station Espagne avec 1 ou 2 lettre de prov identique avec ser #	RSt ser#	Simple-op Multi-op SWL	13 mai Box 220 Madrid Spain
YU DX Contest Yugoslavie	21 avril 1200 Z 22 avril 1200 Z	160 -10m CW seul	1pt / own ITU Zone 3pt /autre NA 5pt / DX	ITU Zone et Yugoslavie préfixe sur chaque bande	RST ITU Zone	Simple-op :Mixe mode CW seul SSB seul Multi-op simple tx	30 jours Box 48 11001 Beograd
Holyland DX Contest( Israel)	21 avril 1800 Z 22 avril 1800 Z	160-10m CW& SSB	1pt / QSO x2 sur 160 & 40m Israël seul	4X,4Z station qui envoie 5-char indentifier(ex :E14T, HO8HF) identification unique sur chaque bande	RSt Ser#	Simple-op toute bande Multi-op,simple TX SWL	31 mai Box 17600 Tel Aviv 61176 Isarël
Helvetia Contest	28 avril 1300 Z 29 avril 1300 Z	160-10m CW& SSB	3pt/QSO HB9 seul	Swiss Cantons (26) Sur chaque bande HB9s qui envoie 2 lettre Canton abb	RST Ser#	Simple-op toute bande Multi-op,simple TX SWL	14 juin HB9DDZ

**Légende :**

NA= Amérique du Nord	Can,Terr = territoire Canadien	OWN = indicatif de ta région ex (VE)	INT = internationale
DX = longue distance	Simple op = simple opérateur	Simple tx = un seul transmetteur	Abbr = abréviation
Ser # = numéro du QSO	Multi op =plusieurs opérateurs	Multi tx = plusieurs transmetteurs	YL = femme amateur
H Q = quartier général	Lettre en maj. = préfixe du pays	IOTA = recherche des îles sur l'air	OM=homme amateur

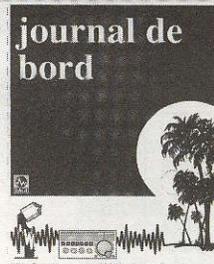
# Prix coupés



**À l'écoute**  
Le guide de l'écoute des ondes radio - La bible des écouteurs  
par Yvan Paquette  
ÉTAIT 30 \$ ... **RÉDUIT À 8\$**

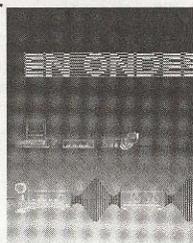
**Journal de bord**  
ÉTAIT 10 \$ ...

**RÉDUIT À 6\$**



**En Ondes** - Guide pratique pour débutants  
par Robert Sondack - VE2ASL

ÉTAIT 20\$ ... **RÉDUIT À 8\$**

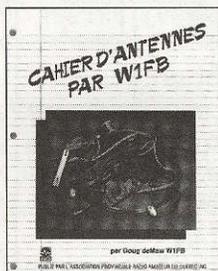


**PREMIERS PAS EN RADIO**  
ÉTAIT 12\$ ...

**RÉDUIT À 8\$**



**Cahiers d'antennes**  
par Doug de Maw - W1FB,  
traduction de RAQI  
Experts



ÉTAIENT 20\$ ... **RÉDUITS À 8\$**

## CARTE D'IDENTITÉ

RAQI offre aux radioamateurs une carte d'identité personnelle qui leur permettra de s'identifier comme radioamateur. Cette carte, plastifiée et en couleurs, comprenant la photo ainsi que les compétences du titulaire, peut être grandement utile à l'occasion d'événements particuliers.

Vous pouvez obtenir cette carte d'identité en faisant parvenir au bureau de RAQI une copie de vos certificats de compétence radio, une photo couleurs ainsi que votre chèque de 10\$ à l'ordre de RAQI.

### Carte d'identité radioamateur



Radio  
Amateur  
du Québec  
inc.

*Spécimen*



**Daniel Lamoureux, VE2KA**

Compétence:  
Base  
5 mots  
Supérieur

«Signature»

Exp.: 2000.04.01

Guy Lamoureux, VE2LGL  
Directeur général

**Plus de puissance:  
100W VHF/75W UHF.  
Menu facile d'utilisation.  
Paquet à 9600 bps sur deux bandes.  
Petite taille. Option de 1.2 GHz et DPS.**



## **IC-910H. Une nouvelle ère en communication par satellite.**

- 100W VHF/75W UHF sortie variable • Travaille sur les deux branches simultanément • Paquet à 9600 bps sur deux bandes à haute vitesse •
- Tous modes • Menu fonctionnel pour IF, balayage, NB, RF et atténuateur • Grand écran à cristaux liquide • Quatre fonctions de balayage versatile
- Encodeur/décodeur CTCSS • Oscillateur de morse intégré • Contrôlable par ordinateur • Mémoires numériques • Inversion des fonctions satellite •
- Option bande de 1.2 GHz • Option DSP

**Débuter votre nouvelle ère chez votre détaillant ICOM autorisé**

Your new era starts here

[www.icomcanada.com](http://www.icomcanada.com)

**ICOM**