

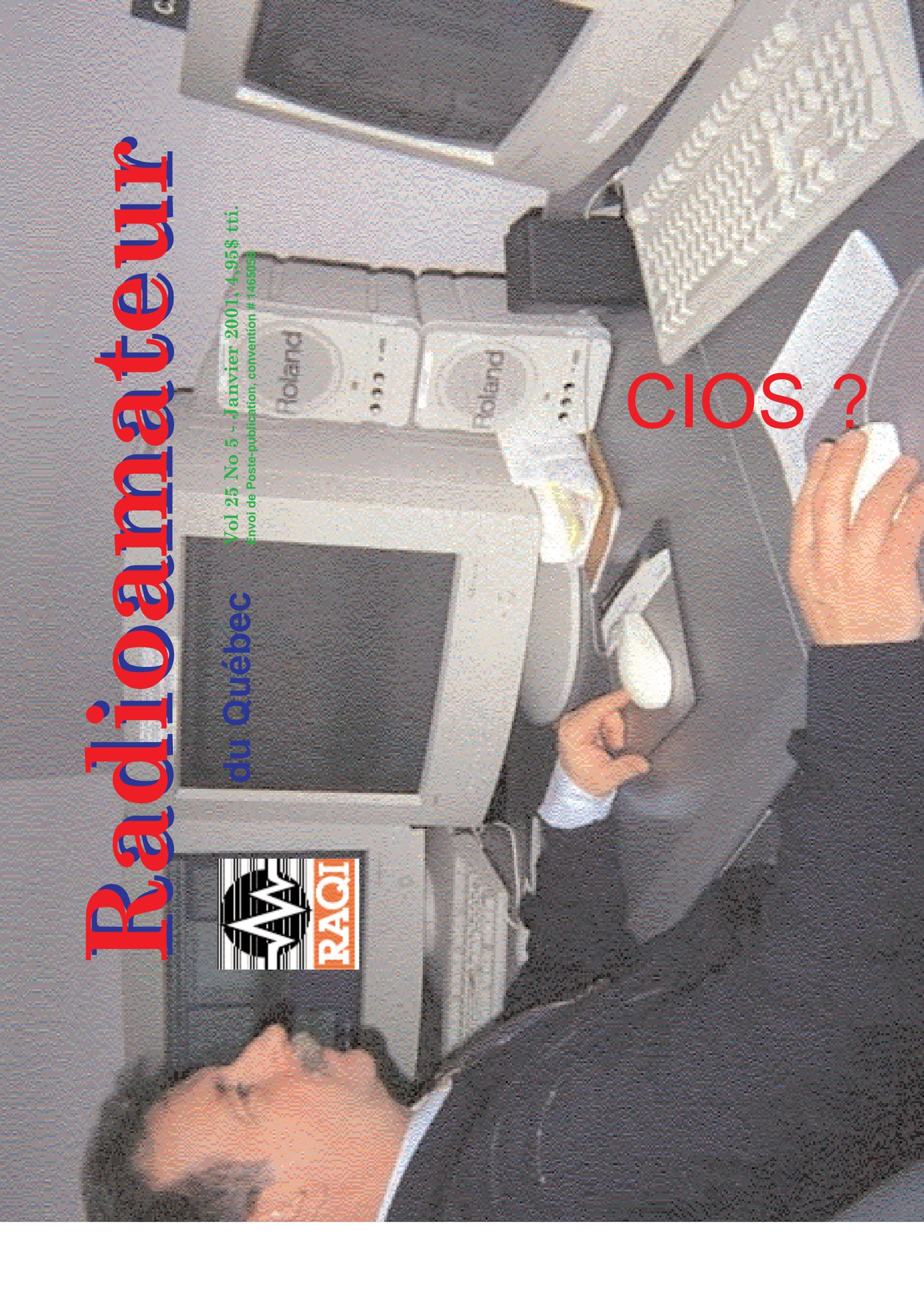
Radioamateur



du Québec

Vol 25 No 5 - Janvier 2001, 4,95\$ tti.
Envoi de Poste-publication, convention # 1465053

CLOS ?



Volume 25 no 5

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| Mot du président , par VE2KA | 6 |
| Visite du Centre Intégré d'Observations Spectrales , par VE2ABT | 8 |
| Un siècle de communication radio , par VE2DJQ | 11 |
| Le grand retour , par VE2AIK | 16 |
| Réseau d'urgence , par VE2DOG | 17 |
| Nouvelles régionales | 18 |
| Candidatures au poste d'administrateur | 20 |
| Candidatures au poste de délégué | 21 |
| La Grille - solution - décès | 22 |
| Calendrier des concours DX , par VE2KDC | 23 |

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 :

Gilles J Gauthier VE2GJG

Diane Lebrun VE2KDC

Jean-Guy Renaud VE2AIK

Pierre Lalonde, VE2ABT

Jacques Hamel, VE2DJQ

Marjolaine Vallée VE2DOG

Impression : Regroupement Loisir Québec

RAQI - Conseil d'administration 2000-2001

Président : Daniel A. Lamoureux VE2KA

Vice-président : Gabriel Houle VE2KGH

Secrétaire : Rémy Brodeur VE2BRH

Trésorière : Claudette Taillon VE2ECP

Administrateur : Robert Arseneault VE2FIR

Administrateur : Lucien A. Darveau VE2LDE

Administrateur : Serge Langlois VE2AWR

Administratrice : Marjolaine Vallée VE2DOG

Cotisation (TT incluses)

La direction, les auteurs et le personnel du magazine
Radioamateur du Québec souhaitent à tous les lecteurs
une année 2001 heureuse et fertile en QSO's.



Merry
Christmas
and a
Happy
New Year

Joyeux
Noël
et Bonne
Année

Wesołych
Świąt
oraz
szczęśliwego
Nowego
Roku

Frohe
Weihnachten
und ein
glückliches
neues Jahr

Buon
Natale
e Felice
Anno
Nuovo

VISA



| | 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

e-mail : 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 préjuger 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

Le mot du président

ARISS

Cet acronyme peut être nouveau pour plusieurs d'entre vous. Alors SAREX, ça vous dit quelque chose?

SAREX est le nom que portait le projet qui faisait communiquer des élèves d'écoles sélectionnées, avec des astronautes radioamateurs en vol, à bord de la navette spatiale. Plusieurs écoles de par le monde ont profité de ce programme et ont réussi à avoir un QSO avec une navette spatiale via radioamateur. SAREX voulait dire : Space Amateur Radio Experiment.

Voulait dire? Oui, car après l'envolée STS-9 de la navette Columbia, en novembre 1983, avec l'astronaute Owen Garriott W5LFL à bord, et 22 autres vols de navettes ainsi que la station Mir, le programme est annulé.

Malheureux me direz-vous! Mais pas du tout, car cet ambitieux programme est maintenant remplacé par ARISS, Amateur Radio aboard the International Space Station (Radio Amateur à bord de la Station Spatiale Internationale).

Alors que le projet SAREX était des plus ambitieux, en ce sens qu'il impliquait d'avoir des amateurs à bord des navettes spatiales, et qu'il fallait installer certains équipements radioamateurs dans ces mêmes navettes spatiales, ARISS offre beaucoup plus de possibilités de contacts, car la Station Spatiale Internationale est beaucoup plus

vaste, qu'elle peut avoir de meilleurs équipements et qu'elle peut être habitée en permanence.

Comme je vous l'ai dit plus haut, le but premier de SAREX, et maintenant d'ARISS, est de donner l'opportunité à des étudiants de tous les niveaux, de communiquer avec des astronautes radioamateurs alors qu'ils sont dans l'espace. Imaginez l'excitation de ces jeunes, lorsqu'ils pourront parler à un astronaute dans l'espace. Un QSO moyen peut durer environ une dizaine de minutes, car c'est à peu près cette période de temps qu'une navette est "visible" par nos antennes, lors d'un passage au-dessus d'un point donné mais, un tel projet se planifie et se prépare longtemps à l'avance.

Il y a une école dans la région d'Ottawa qui attend son tour depuis 1996. Remarquez que c'est un peu long, car les navettes spatiales ne sont pas constamment en vol. Maintenant qu'il y aura un équipage permanent dans l'espace, les contacts devraient être plus fréquents.

La préparation d'un tel contact demande une longue préparation technique ainsi que pédagogique. Il faut prévoir plusieurs mois de planification par une équipe de radioamateurs afin que les équipements requis soient localisés, installés et testés. Il faut aussi prévoir un dédoublement de ces équipements afin de palier à toutes difficultés techniques qui pourraient se produire. Il ne faut pas oublier que l'opportunité n'est que de 10 minutes et qu'il ne faut



surtout pas décevoir les enfants qui ont attendu ce moment depuis des mois.

Il y a aussi le côté éducatif à prévoir et préparer, des événements et des devoirs reliés à l'espace. Les communications et les sciences sont habituellement organisées jusqu'à un an avant la journée du contact. Les élèves s'emballent et aiment les projets à saveur scientifique proposés par leurs professeurs.

Un autre aspect qui n'est pas à négliger, est le côté médiatique d'un tel événement. Habituellement, lors du contact, les journalistes sont invités et une belle publicité sur la radioamateur en résulte avec les retombées positives qui en découlent.

Il ne faut pas non plus oublier qu'un tel événement est souvent une révélation pour les parents qui ne connaissaient pas, pour la plupart, l'existence de la radioamateur.

Vous vous souvenez sans doute, il y a déjà plusieurs mois, je vous avais dit que j'avais le projet personnel de promouvoir la radioamateur à l'extérieur des rangs des radioamateurs existants. Nous sommes un groupe vieillissant et la situation

de la relève est loin d'être rose. Il n'y a pas assez de jeunes qui s'intéressent à notre hobby. Il faut donc trouver une façon de créer un intérêt pour la radioamateur si nous ne voulons pas avoir l'honneur discutable d'être un jour dans les derniers à pratiquer ce mode de communication.

Lorsque j'ai appris que la société Amsat était à la recherche d'un canadien pour siéger sur leur comité de sélection des écoles, j'ai immédiatement vu l'opportunité et j'ai posé ma candidature. Au moment d'écrire ces lignes, il reste au conseil de direction d'Amsat à accepter ma candidature, ce qui devrait se faire dans les prochaines semaines.

Je profite donc de l'occasion que j'ai de vous entretenir régulièrement, pour que vous soyez les premiers à savoir ce qui s'en vient et pour que vous puissiez voir s'il y aurait une école intéressée dans votre entourage.

Vous devez cependant savoir que ce projet a plusieurs exigences préalables en ce sens qu'il faut recruter des gens dédiés, qui pourront rendre le projet à bien sans décevoir les enfants. Il faut un professeur avec l'intérêt, la volonté et l'énergie nécessaire pour piloter le projet dans l'école. Il faut une direction scolaire vendue à l'idée et prête à chambarder quelque peu le programme scolaire ainsi que les horaires des étudiants, afin de favoriser le projet.

Il faut un publiciste, une personne avec un certain entourage, qui pourrait voir à ce que le public soit informé du projet et qu'il puisse obtenir que des journalistes assistent au QSO le moment venu. Cette personne pourra aussi mettre les parents des élèves dans le coup en les

faisant participer à des réunions d'information ayant pour but qu'ils (les parents) motivent leurs enfants et les aident à garder l'intérêt dans le projet.

Enfin, et d'une importance capitale, il est impérieux d'avoir une équipe technique de radioamateurs compétents et spécialisés dans les communications satellites. Ils devront voir à ce que le QSO se fasse sans encombre et que les difficultés rencontrées soient transparentes. À cette fin, ils devront trouver et/ou concevoir les appareils RX/TX, les antennes et tout le fourbis requis autour, préférablement en double, afin de minimiser les risques de panne.

La raison pour laquelle j'ai décidé de m'impliquer dans ce projet est que j'espère ainsi qu'un intérêt pour la communication radioamateur sera créé dans l'esprit des jeunes touchés par une telle aventure. J'espère aussi que par ricochet, quelques années plus tard, cet intérêt germe et grandisse au point de planter dans la tête de certains des étudiants touchés, le désir de faire de la radioamateur. Ainsi, je serai satisfait dans mon projet personnel d'essayer de mousser une relève à notre population vieillissante.

Alors, si vous croyez avoir une école et une équipe dans le genre de ce que je vous ai décrit plus haut, et que vous désirez en savoir plus afin de possiblement poser la candidature de cette école, n'hésitez pas à me contacter par les moyens cités à la fin de ce texte ou encore par la poste à mon domicile, au 4-2080 St-Jacques, Montréal, QC, H3J 2S1.

Déjà janvier

La froidure, la glace et la neige m'ont rappelé que nous sommes déjà en janvier et que nous débutons une nouvelle année. Naturellement, il est de coutume de se souhaiter une bonne année qui débute et qu'elle soit remplie de bonnes choses. C'est évidemment ce que je désire pour chacun d'entre vous, et en plus, j'aimerais faire des souhaits à la radioamateur en général, en tant que mouvement rassemblant des adeptes d'un même hobby.

Je souhaite que l'année qui vient soit le début d'une ère où les radioamateurs pratiqueront leur passe-temps pour le seul plaisir de communiquer avec d'autres, de faire des essais et des tests sur ces communications et les équipements nécessaires pour les faire. Je souhaite que chacun agisse civilement avec les autres et laisse de côté ses intérêts personnels. Je souhaite que l'entraide et la coopération redeviennent les deux credo des radioamateurs sur quelques bandes de fréquences qu'ils soient. Je souhaite que les mots de Larry, W4RA, président de l'IARU, se réalisent : " and it will be fun again " (que le plaisir revienne, à faire de la radio). Il n'en tient qu'à vous, il n'en tient qu'à nous, tous.

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

Radioamateur

du Québec

CIOS - Centre Intégré d'Observations Spectrales

Partie -1

Par Pierre Lalonde, VE2ABT

Une communication est perturbée

LORS D'UN RÉSEAU radioamateur, une personne malveillante cause malicieusement de l'interférence à toutes les stations qui tentent de se présenter à la station de contrôle. Avec beaucoup de patience et de persévérance, l'opérateur de la station de contrôle réussit à poursuivre son réseau jusqu'à la fin, non sans avoir ressenti la frustration retenue des autres participants. La question que nombreux radioamateurs peuvent se poser à ce moment est: "que peut faire Industrie Canada dans de tels cas"?



Puis, poussant la curiosité un peu plus loin, on est en droit de se demander aussi: "quels sont les moyens techniques à la disposition des inspecteurs de la radio pour intervenir en cas d'interférences malicieuses"?

Étant conscient que les radioamateurs sont naturellement curieux de connaître ces moyens, j'ai eu l'occasion unique de rencontrer

monsieur Pierre Chouinard, inspecteur de la radio à Industrie Canada, et ce depuis 1969. Monsieur Chouinard, lequel fut autorisé par ses supérieurs, a volontiers accepté de me rencontrer et de vous faire visiter, par mes yeux, la station de contrôle du bureau régional de Montréal, ainsi que l'une des stations d'écoute de cette région, soit le poste de Varennes. Nous aurons un aperçu du logiciel, des équipements et des antennes qui sont à la disposition des inspecteurs de la radio pour effectuer leur travail. Pierre Chouinard vous donnera également quelques explications tech-

niques et ses conseils pour vous assurer que vous ne causiez pas d'interférences ou d'émissions non désirées sur nos bandes. Il aura aussi quelques remarques et suggestions à votre intention, advenant que vous deveniez un jour victime d'un brouillage intentionnel.

Écoute et goniométrie

L'un des mandats de la direction de la politique du spectre d'Industrie Canada est la gestion du spectre électromagnétique. Ce mandat inclut également la tâche de surveillance du spectre, ce qui englobe notamment mais non limitativement l'écoute des fréquences, les mesures techniques des émissions et la recherche de stations clandestines et de stations qui brouillent d'autres stations, que ce soit intentionnellement ou non.

Jadis, les stations d'écoute étaient opérées par plusieurs inspecteurs de la radio postés à l'endroit même où étaient situés les équipements de réception et les bâtis d'antennes. Aujourd'hui, la technologie récente et l'informatique permettent de contrôler à distance tous ces équipements installés en des points stratégiques. Il y a plusieurs centres de contrôles au Canada. Les sept stations d'écoute du Québec sont situées à Saint-Rémi, à Saint-Augustin, à Varennes, à Richmond, à Sherbrooke, à Laterrière et Trois-Rivières. Cette dernière est une nouvelle station bientôt en opération. Dans la région de Montréal, le Centre Intégré d'Observations Spectrales (CIOS) se trouve installé au bureau régional d'Industrie Canada, situé au sixième étage de la Tour de la Bourse, puis il coordonne normalement les stations d'écoute et de goniométrie de Saint-Rémi, Saint-Augustin et Varennes. Depuis peu, une station strictement goniométrique, sous son contrôle, fut également installée à Brossard, et ce dans le but de combler le vide causé par

Radioamateur

du Québec

la présence du Mont-Royal. Sauf pour le poste de Saint-Rémi, ces stations sont généralement hébergées par des tiers avec lesquels Industrie Canada a conclu des ententes de services. Par exemple, la station d'écoute de Varennes est située aux pieds de

tous les stations d'écoute sont dotés de la même configuration normalisée, donc des mêmes équipements et antennes. À Montréal, un serveur et un logiciel spécialisé contrôlent le choix des récepteurs, des antennes, des récepteurs de goniométrie et

Québec de télécommander les équipements normalement sous la direction d'un autre centre. Par exemple, au besoin, le CIOS de Québec pourrait avoir accès à un récepteur d'une station d'écoute de Montréal, alors que le CIOS de Montréal serait en train d'en utiliser un autre à la même station d'écoute.

Les stations d'écoute

Une station d'écoute typique est dotée d'un récepteur Rohde & Schwarz hautement sophistiqué pouvant couvrir tout le spectre d'intérêt et ayant la capacité d'effectuer un certain nombre de mesures. Il y a aussi un récepteur secondaire Icom, modèle IC-9000, un analyseur spectral, un décodeur Opto-electronics, modèle DC440, un rotateur



la ligne expérimentale d'Hydro-Québec. Les antennes sont situées au sommet d'un pylône hydroélectrique soutenant cette ligne non alimentée, sauf pour d'occasionnels courants continus d'essais.

Les équipements du CIOS

Les postes de contrôle sont situés dans les bureaux d'Industrie Canada, puis on y trouve les équipements suivants: des postes de contrôle entièrement informatisés, plusieurs écrans de gestion des équipements, des signaux reçus, des antennes et de la goniométrie. Généralement, toutes les postes de contrôle et

autres équipements, au simple clique de la souris. Plusieurs voies d'écoute simultanée sont accessibles, permettant de syntoniser plus d'une fréquence à la fois. Tous les équipements étant télécommandés, aucun récepteur n'est sur place au CIOS. Sur place, en plus du serveur informatique, il y a de l'équipement d'enregistrements audios, contrôlé à même le logiciel. Une cassette audio s'y trouve en permanence. De plus, il est possible pour l'opérateur du CIOS de communiquer directement avec un inspecteur sur la route, soit par radio VHF ou par téléphonie cellulaire.

Notons qu'il est possible pour chaque centre de contrôle au

d'antennes, un générateur de signaux, un goniomètre de marque AOR également relié à un deuxième appareil Icom, modèle 9000, puis un serveur informatique et poste de travail permettant de contrôler sur place les équipements. Tous ces équipements sont installés dans d'immenses cabinets métalliques sous clés, lesquels sont abrités dans des bâtiments chauffés, ventilés et sous la protection de systèmes d'alarme et de surveillance humaine voisine.

Le récepteur Rohde & Schwarz, de fabrication commerciale allemande, peut mesurer la fréquence du signal reçu, 0,000001 MHz, et donc aussi en

déduire et afficher le décalage de la fréquence syntonisée. Il permet la mesure du pourcentage de modulation ou, en MF, l'excursion de fréquences ("frequency deviation" en anglais). Ce récepteur affiche également le niveau du signal reçu, soit en terme de dBm ou en dBiV. Dans la pratique quotidienne, les inspecteurs utilisent préférentiellement le dBm. C'est ce même appareil ultra spécialisé qui permet les mesures de charge de circuit. Pour effectuer ces mesures, le récepteur balaie la bande de fréquences choisie, comptabilise chaque captation d'un signal d'un niveau suffisant pour indiquer une utilisation de la fréquence, puis transfère ces données à l'ordinateur qui en produit des statistiques, selon les besoins d'analyse. Le récepteur est aussi muni d'une fonction d'analyse spectrale qui offre, à l'instar de l'analyseur spectral, le visionnement des signaux, sous forme de graphique dynamique. Le décodeur peut traiter des codes analogiques et numériques, puis il sait décoder les 50 tonalités CTCSS, les 16 caractères DTMF et les 106 codes DCS. Le générateur de signaux sert à calibrer les équipements en se servant de petites antennes installées près du sol afin de limiter la génération de RF. L'analyseur spectral peut donner une excellente image du signal à étudier. Surtout, il permet de voir ce qui se passe sur la bande, de part et d'autre du signal sous analyse. Cet appareil

permettra aux inspecteurs de visualiser des signaux qui constituent notamment des émissions non désirées par un émetteur en défaut.

Chaque site possède, en plus de quelques antennes près du sol pour effectuer les calibrations, plusieurs antennes pouvant couvrir la grande partie du spectre. Encore, une station typique peut posséder une antenne à basse fréquences (30 à 40 MHz), une antenne à dipôles repliées multiples dans la bande du VHF (138 à 174 MHz), une antenne à dipôles repliées multiples dans la bande du UHF (405 à 512 MHz), une antenne verticale en fibre de verre couvrant les fréquences de 806 à 956 MHz, une antenne omnidirec-

tionnelle couvrant les fréquences entre 80 et 1600 MHz, une antenne de goniométrie octogonale, puis une antenne log périodique à larges bandes (80 à 1600 MHz), de 22 éléments, laquelle est dirigeable et dont la polarisation se contrôle pour la modifier de verticale à horizontale, et inversement. Souvenez-vous que les signaux de télévision et du HF sont à polarisation horizontale, alors que ceux de la radiodiffusion sont circulaires. D'autres antennes peuvent permettre l'écoute sur la portion de bande entre le 40 et le 80 MHz, puis sur les fréquences inférieures à 30 MHz, au besoin. Des commutateurs électroniques d'antennes permettent de coupler n'importe quel récepteur avec toute antenne désirée.



Stations mobiles

Industrie Canada possède des stations mobiles complètes de surveillance du spectre. En effet, chaque véhicule est équipé en permanence des équipements suivants: deux récepteurs, un analyseur de communications, un analyseur spectral, un radiogoniomètre, plusieurs antennes verticales, une antenne à principe doppler encastrée dans un boîtier hermétique, une

radio VHF et un cellulaire. D'autres équipements peuvent s'ajouter au besoin.

Dans la région montréalaise, il y a un véhicule spécial posté à Saint-Rémi, la seule station d'écoute qui est occupée par du personnel sur place. Cette station mobile d'écoute est équipée d'un mât télescopique qui permet aux techniciens de déployer des antennes à grandes hauteurs, lorsque les situations particulières l'exigent.

Présentement sous la plate-forme OS/2, puis en voie de passer à celle de Windows NT, le logiciel dédié des CIOS permet de contrôler toutes les facettes du travail de surveillance par les stations d'écoute fixes. Une coordination entre ces stations et des postes mobiles d'écoute est également possible.

Il y a de nombreuses fonctions associées à ce logiciel et il nous est impossible ni souhaitable de toutes les expliquer ici. Toutefois, sachez que ce logiciel est relié par plusieurs lignes téléphoniques analogiques et numériques dédiées à chaque poste d'écoute. C'est ce qui permet de recevoir, d'acheminer des données et du son simultanément. Il est aussi possible de contrôler simultanément plusieurs pièces d'équipement incluant les antennes.

L'opérateur du CIOS peut sélectionner pour un récepteur donné, une antenne particulière, selon la bande de fréquences à surveiller. Il peut faire balayer l'antenne log périodique sur 360 degrés ou à l'intérieur d'un angle plus restreint, à son choix. Sachant que le signal peut provenir approximativement d'une direction donnée, il peut faire balayer la rotation jusqu'à ce que le niveau du signal soit le plus fort.

C'est un premier moyen simple de trouver l'origine d'un signal. Le logiciel permet de contrôler le générateur de signaux aux fins de calibrer les équipements. Il est aussi loisible à l'opérateur du centre de prendre des mesures du signal donné. En faisant apparaître l'écran de l'analyseur de spectre, il peut choisir la fréquence centrale, la largeur de la bande à visionner, puis, à l'aide d'une ligne curseur qu'il déplace avec la souris, syntoniser tout autre pic de fréquences en usage (fonction clic and tune). En syntonisant une fréquence, il reçoit automatiquement l'audio de ce signal sur l'une ou l'autre paire de haut-parleurs de l'ordinateur, selon qu'il utilise le récepteur principal ou secondaire.

La fonction analyseur de spectre représente les niveaux de signaux exacts entendus à l'intérieur des balises fixées, incluant le niveau de bruit et les pointes de signaux qui apparaissent et disparaissent au fur et à mesure que des transmissions sont faites dans cette bande. Il est possible de fixer l'image de l'écran, puis d'en faire une copie sur fichier. L'image peut être fixée à un moment dans le temps, puis le spectre peut ensuite être observé autour de l'image résiduelle à l'écran. Ceci permet de faire des comparaisons de signaux. Il sera ensuite possible d'imprimer cette image. Au besoin, le logiciel permet d'activer l'enregistrement audio de toute transmission syntonisée.

Tout en observant le spectre se modifier dans le temps à l'écran, le logiciel permet d'afficher en temps réel les valeurs des mesures de la fréquence exacte d'émission,

le décalage par rapport à la fréquence syntonisée, le pourcentage de modulation ou l'excursion de fréquence et le niveau du signal.

Un autre logiciel intégré permet d'effectuer des opérations de goniométrie sur le signal capté. Ce logiciel contrôle le récepteur secondaire, le goniomètre et l'antenne "DF", puis il permet de prendre des lectures rapides sur l'origine du signal par la triangulation de trois ou même quatre stations simultanément. Deux écrans additionnels servent à ces fonctions. L'un de ces écrans dresse les points de triangulation relativement aux stations d'écoute, alors que l'autre les présente également mais dans un contexte d'interrogation possible des noms de rue sur le plan des villes et municipalités. Une fois la triangulation obtenue, il est possible de faire appel à la fonction "zoom" pour se rapprocher de plus en plus près sur le plan de ville. En moyenne, la triangulation subit une marge d'erreurs inférieure à un kilomètre carré et s'effectue en moins d'une seconde. Les opérations mobiles complètent le raffinement de la recherche.



Suite dans le prochain numéro

Radioamateur

du Québec



Un siècle de communication radio

par: Jacques Hamel VE2DJQ

Une exposition d'équipements et d'accessoires radio relatant l'histoire de la radiocommunication au siècle qui s'achève. Une exposition unique, une première au Québec, que des centaines de visiteurs ont pu goûter les 27 et 28 mai 2000 à Sorel-Tracy. Organisée par le Club radioamateur Sorel-Tracy VE2CBS inc., en collaboration avec le Centre d'interprétation du Patrimoine de Sorel et le Centre commercial Plaza Tracy, avec la participation de RAQI, de collectionneurs, de commanditaires et de partenaires de prestige.

Première partie

Du "post-mortem" d'un hamfest à l'idée d'une exposition.

Août 1999. Le Conseil d'administration du Club VE2CBS fait l'évaluation de son dernier "Hamfest du Québec". Quoique légère, une nouvelle baisse de visiteurs pour la troisième année consécutive... Même si l'achalandage est encore intéressant et valable à notre hamfest, manifestement ces marchés aux puces d'équipements et d'accessoires radioamateurs sont en train de battre de l'aile, au mieux de "plafonner". La formule est connue depuis des années, peut-être même un peu "usée" après une quinzaine d'années de développement et notre Club, qui a largement contribué à remettre les hamfests à la mode au début des années '80, constate et ressent un besoin de "faire autrement".

Dans le milieu amateur, plusieurs notent la multiplication de ces événements dans presque toutes les régions du Québec. En même temps que le hobby se modifie avec l'invasion généralisée de l'informatique, les changements substantiels apportés à la réglementation et l'arrivée en masse d'une nouvelle génération de radioamateurs moins "techminded", le goût pour la bricole semble s'étioler, les sous-sols ne fournissent plus leur

habituelle quote-part d'ancre à bateaux et de "bargains", et les nouveautés technologiques semblent rebuter le radioamateur moyen.

Bon, d'accord! On corrige cela et cela, mais est-ce qu'on pourrait faire en plus quelque chose de spécial pour l'An 2000? Plusieurs idées sont lancées et, au cours d'une de ces sessions de remue-méninges, celle d'une petite exposition de nos vieilles pièces d'équipements revient régulièrement à la surface des discussions, au rappel de la mini-exposition organisée en 1992 à l'occasion de la soirée commémorative du 25^e anniversaire de fondation du Club.

Nous avons en effet exposé une trentaine de pièces d'équipements sur une grande table au fond de la salle qui servait à la fois de lieu pour la partie protocolaire de la rencontre, de salle à manger pour le banquet et de salle de danse pour la partie "soirée récréative". Les 130 personnes présentes avaient beaucoup apprécié cette petite note de nostalgie. Pourrions-nous reprendre et améliorer l'idée? Un tour de table rapide nous apprend que nous pourrions rassembler quelques 50 ou 60 pièces d'équipements cette fois... Bon! C'est un départ!

Dans le cadre du Hamfest du Québec 2000...

Peu à peu, l'idée fait son chemin et... fait des petits en cours de route... Notre prochain hamfest devient le "Hamfest du Québec 2000 / Édition du Millénaire". Plusieurs projets seront évoqués pour l'enrichir et l'améliorer, qui connaîtront au cours des semaines et des mois qui suivront, des sorts divers.

Bien sûr, époque oblige, nous allons essayer de donner une place encore plus grande à l'engouement informatique... Bien sûr, nous allons apporter certaines retouches à tel ou tel aspect de l'organisation... Bien sûr, un Con-

grès provincial des radioamateurs à Sorel-Tracy serait aussi une bonne idée; nous avons déjà organisé celui de 1979 qui avait fait des vagues... et dont se souviennent encore les plus anciens! Nous nous sentons encore capables d'entreprendre un tel projet mais, du côté de RAQI principalement, il est un peu tard pour enclencher le processus d'une organisation semblable et son financement est une question trop aléatoire... On n'a pas les moyens de manquer son coup avec un tel événement et on n'a pas la garantie minimalement escomptable d'un succès.

À travers ces nombreux échanges, l'idée d'une exposition survit et le concept se précise peu à peu : au passage d'un millénaire à l'autre, il s'agirait de tenter une illustration de l'évolution de la technologie en matière de communications radio, par la présentation de pièces d'équipements et d'accessoires reliés au domaine. Il ne s'agit pas cette fois de mettre en vente des choses sur des tables ou tout simplement de mettre à la disposition de "vendeurs" des tables pour exposer ce qu'ils ont à vendre! Il s'agit d'identifier et de trouver des pièces que le public radioamateur et le public en général pourraient être intéressés à venir voir, des pièces qui rappellent des souvenirs, qui ont une signification, qui ont marqué leur époque, qui font remonter du fond des mémoires toutes sortes d'histoires... Il s'agit de trouver un moyen de présenter tout cela de manière agréable et instructive!

En septembre 1999, le Conseil d'administration du Club donne son accord au projet, qui est présenté à l'assemblée générale du 17. À la mi-octobre, la recommandation du CA est endossée par les membres du Club et un Comité responsable de l'organisation est mis sur pied qui commence aussitôt le travail. Au départ, ce sont 3 personnes, Marcel VE2ARF, Denis VE2DSH et Jacques VE2DJQ, auxquelles se joindront rapidement Raymond VE2JRL, Jérôme VE2DHU et Gérard VE2GPL.

On s'organise...

Le lundi 25 octobre, le groupe tient la première de ses réunions officielles. À l'ordre du jour déjà, des

de communications utilisés et quels sont ceux disponibles? Comment arranger la présentation des appareils qui seront exposés? Qui va nous prêter ses pièces "chéries"? Comment assurer la

aussi une exposition " documentaire "? Implique-t-on d'autres clubs? De quelle manière? Comment les intéresser? Etc... etc... Bref, on sort de cette première réunion avec plus de questions que de

réponses... des "devoirs" pour chacun et la date d'une deuxième réunion!

Au cours des 8 mois qui s'étendront d'octobre 1999 à l'inauguration de l'exposition à la fin de mai 2000, plus d'une vingtaine de réunions assidues auront été tenues le lundi soir de chaque semaine, sans compter les dizaines d'autres rencontres pour du travail de nettoyage des



objectifs de discernement des bonnes idées et des moins bonnes, d'identification des principaux problèmes prévisibles, d'un début de "plan de match" qui permettrait de bien distribuer les tâches et, comme elles sont nombreuses ces tâches, d'une recherche de membres pour compléter l'équipe.

Des idées en vrac, il y en a... mais surtout des questions et qui font des " étincelles " encore! L'équipe doit-elle se démarquer de celle responsable du hamfest et fonctionner distinctement de cette dernière? Où trouver un local pour tenir une telle exposition? Quel genre d'organisation matérielle est-il nécessaire de mettre sur pied? Quelle durée faut-il prévoir pour cet événement? Comment faire la publicisation d'un événement inédit comme celui qui se prépare? Quel est le public cible? Quels outils

sécurité du matériel, pendant le transport aller-retour, pendant son entreposage en attendant la préparation de l'événement et après l'événement? Des assurances? Qui solliciter pour des pièces que nous n'avons pas à portée de la main (c'est pas tout le monde qui a des Collins à revendre dans son " shack ")? Doit-on préparer un " catalogue " des pièces qui seront exposées? Sous quelle forme? Qui va financer cela? Qui pourrait s'en occuper? Est-ce qu'il y aurait lieu de faire

appareils, la préparation de plus de 2500 envois postaux, l'organisation matérielle des lieux, la recherche d'équipements, de collaborateurs et de commanditaires. Et c'est sans compter toutes les procédures et les travaux administratifs nécessaires pour assurer la gestion efficace d'un tel projet!

Suite dans le prochain numéro



Le grand retour

Suite de la dernière parution

Que peut-on faire avec un gars comme VE2OSE, bon garçon au demeurant et terriblement efficace mais qui ne pense qu'aux conventions collectives presque jour et nuit. On dit même que quand il se faisait cuire une soupe aux alphabets, il y mettait seulement les lettres qui composaient ces mots: CONVENTION COLLECTIVE. Et quand il dégustait sa soupe, il ne mangeait pas les lettres. Il les mettait de côté, les alignait sur la nappe en écrivant sans fin: convention collective, convention collective.

C'était un véritable dilemme pour St-Pierre. Gerry, en bon général qu'il était ne voulait pas se priver de sa compétence mais ne voulait pas non plus être obligé de se battre avec une maudite union dans un moment aussi crucial.

C'est encore une fois la secrétaire du grand portier qui trouva la solution. Notre ami Roger avait fait tant de métiers pendant sa vie terrestre que St-Pierre et Gerry avaient l'embarras du choix. Le grand général (grand, faut pas exagérer quand même), assigna Roger à titre de bénévole dans les centres d'hébergement. Il avait l'habitude, notre cher Roger, de prendre soin des vieux et des vieilles et s'il s'avisait de faire signer à ces vieux et ces vieilles des demandes d'accréditations syndicales, ça ne causerait pas de problème. Ça n'aurait été qu'un syndicat de boutique sans affiliation à aucune grosse centrale, donc sans grande influence en ce qui concernait l'opération désastre. St-Pierre et Gerry pourraient dormir tranquille. Larose et Laberge aussi.

Les deux inséparables consoeurs VE2ECP, Claudette et VE2FMF, Denyse assistées de Chantal, la fille de VE2AZC qu'on avait soupçonné pour un temps d'avoir fondé le parti féministe du paradis, s'étaient vu confier la mission très importante d'alimenter tout ce beau monde à cause de leur réputation d'excellentes cuisinières. Ça avait été pour St-

Pierre une façon diplomatique d'avoir enfin la paix en les envoyant toutes les trois en mission avec les autres. De toute manière, ces autres, ils en auraient bien besoin du sourire et de la bonne humeur de ces trois femmes enjouées qui tout en gardant leur moral à la chaleur par leur chaude conversation garderaient en même temps leurs estomacs bien remplis grâce à leur savoir faire en cuisine.

Mais elles avaient reçu pour consigne formelle de ne pas favoriser indûment leurs consoeurs féminines et d'être présentes aux besoins de tous ces valeureux soldats bénévoles qui avaient été conscrits pour cette mission importante. De plus, St-Pierre, connaissant la volubilité de ces trois femmes intarissables leur avait défendu, à Denyse, d'apporter son petit portable, et à Claudette, sa clé de télégraphe. On était bien assez "pognés", si vous me permettez cette expression avec le code Q, qu'il n'était pas question en plus du code morse. Quant à Chantal, elle reçut l'ordre formel de ne pas échapper le poivre dans la soupe des vieux et des vieilles, ce condiment les faisant éternuer sans arrêt.

Jusqu'à maintenant, il manquait à cette expédition une famille représentative. Une famille de radio amateurs autant que possible. Quelle meilleure famille pouvait être choisie que celle de Claire, VA2JRC qui serait accompagnée de Richard, VA2DRC, son époux et de son fils Joël, VE2YDC. De plus, grâce à cette famille, on pourrait sauver un peu d'espace dans la fusée car ils utiliseraient tous le même radio lors de ce long voyage.

Et si Claire devait s'ennuyer un peu elle aurait la possibilité de rejoindre les trois consoeurs citées plus haut, Claudette, Denyse et Chantal et de préparer à nos amateurs affamés un magnifique bouillie de légumes dont elle seule avait le secret. Parlez-en à Pierre, VE2PCO.

Je vous ai parlé précédemment de l'équipe de radio localisation. On avait

pensé en haut lieu que l'équipement sophistiqué utilisé lors des chasses aux imposteurs et aux interférences malicieuses était peut être responsable du faible taux de succès de ces enquêtes et on avait décidé de mettre à la disposition de cette escouade une équipe spéciale composée de l'élite des radio amateurs et qui n'utiliseraient d'autre équipement que leur flair et leur intuition.

Une escouade, très très spéciale fut rassemblée pour assister celle de la radio localisation ou pour prendre sa relève en cas d'échec. Elle était composée de Gilles, VE2AYH, André, VE2AAL, Pierre, VE2AAS, Paul, VE2ZPA, Yvan, VE3PYP, Jean, VE2BBZ, Armand, VE2DVZ, Raymond, VE2YW, Luc, VA2RL accompagné de Weeco bien entendu, Mario, VE2GMD à la condition qu'il laisse son frigidaire à la maison, Gaston, VE2DVY, Paul, VE2GZB, de Pierre, VE2PCO, le vieux bougonneux de St-Alexandre, qui avait eut l'audace d'exiger que Paul, VE2CBI soit aussi du voyage. Avez-vous remarqué que je n'ai pas dit: son ami Paul, parce que je ne suis pas certain de la relation d'amitié qu'entretient ces deux là.

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.



Jean-Guy Renaud, VE2AIK

Suite dans le prochain numéro

Réseau d'urgence

Bonjour à Toi..

Le but du réseau d'urgence est d'établir des communications, en situation d'urgence, claires et précises, avec la Sécurité Civile et nos partenaires.

Alors à chaque jour, à chaque fois que tu établis un contact en VHF et HF, l'on se doit d'être courtois. Pour notre plaisir, nos activités sociales ou tu participes, les messages que l'on transmet exigent la précision et la politesse.

À cet égard, j'ai ressorti de mes dossiers le code d'éthique du radioamateur, celui utilisé par le club VE2CSL, qu'il distribue lors de la formation aux nouveaux ou de rappel à ceux qui l'oublie. Je me suis permise de le résumer de façon simple tout en gardant les points essentiels.

CODE D'ÉTHIQUE

Identifies-toi correctement. Une fois au début du QSO, à toutes les 30 minutes et une fois en terminant le QSO.

Garde tes transmissions courtes. Les urgences n'attendent pas la fin d'un monologue. Fais des pauses entre tes transmissions. Écoute, donne une chance aux autres de se servir du répéteur.

Si vous vous entendez en direct, pourquoi monopoliser un répéteur? Le SIMPLEX, cela existe!! Utilise la puissance minimale pour communiquer. C'est la loi et, en plus, c'est économique. Appuie ton club, fais ta part. Entretien un répéteur coûte cher, à l'achat, en pièces et en heures (bénévolat). Rappelle-toi que le propriétaire est en droit de le fermer, si tu t'en sers de façon négative et abusive.

Réduis tes raccordements téléphoniques (auto-pach). Souviens-toi que d'autres amateurs t'écoutent. N'interromp pas un QSO en cours, à moins d'avoir quelque chose de pertinent à ajouter à la conversation ou s'il s'agit d'une urgence. La politesse est de mise autant à la radio qu'en personne.

N'oublie pas que le radioamateur est aussi un service, vis-à-vis le public. Ne critique pas les méthodes (bonnes ou mauvaises) des autres sur les ondes. Donne le bon exemple, on te suivra. Sois un radioamateur chaleureux, serviable, aimable, respectueux des règlements.

Souviens-toi que, ce qui se dit sur un répéteur peut être entendu sur des milliers de kilomètres par toute personne possédant un balayeur de fréquences (scanner) ou autre. Il y a peut-être quelqu'un à l'écoute qui voudrait devenir radioamateur. Ne donne pas mauvaise impression en disant des idioties sur les ondes, car c'est Toi, ta personnalité, qui passe par ta voix et tes QSO's.

Ton opinion est peut-être différente de celle de l'autre, c'est ton droit. Le faire savoir avec respect et diplomatie est la règle d'or d'une communication agréable sur les ondes. Car tu représentes ton environnement, ta région que chacun aura plaisir à visiter, te rencontrer et devenir ton ami(e).

Pour cette nouvelle année, je te souhaite de belles heures sur les ondes, toutes remplies de Paix et d'Harmonie, de Joie et d'Amitié accompagné de 2001. Merci pour ton soutien et ta collaboration.

À bientôt et meilleurs 73 & 88.

Marjolaine Vallée VE2DOG
Coordonnatrice Provinciale, Réseau d'Urgence RAQI.

VE2RPC Parent va faire peau neuve !

Permettez-moi d'abord de vous dresser un bref compte-rendu de ce qui a déjà été fait il y a plus de 10 ans.

Printemps 1988 : Laurent Paradis, alors directeur de La Scierie Parent, m'invite, à ses frais, à lui rendre visite à Parent pour lui parler de la radioamateur et des possibilités que ce hobby pouvait offrir à la population locale. La démonstration qui fut faite prouva à tous ceux qui étaient présents qu'un répéteur amateur à Parent serait très pratique. (Ce qui fut prouvé de façon magistrale lors du feu de forêt quelques années plus tard.)

C'est alors qu'ont débuté les démarches auprès... : 1) du Ministère des Communications Québec, 2) du Ministère de la Sécurité Publique (aujourd'hui Sécurité Civile), 3) R.A.Q.I. , 4) Le Club Radioamateur Laval-Laurentides Inc, sans compter le travail acharné de M. Pierre Cousineau (VE2 GDL) qui a supervisé tout le côté technique de ce projet.

Le projet qui a finalement abouti en novembre 1989, d'abord dans la Tour de Papineau Dufour (alors contracteur forestier dans la région de Parent) et finalement

dans la toute nouvelle tour du Ministère des Communications du Québec.

Le répéteur a fidèlement servi la région pendant huit ans sans trop d'interruptions, grâce aux bons services de VE2MBP Michel Brunelle qui était résidant de Parent jusqu'en 1997 et très actif. Malheureusement, après son départ, la situation a commencé à se dégrader et quelques mois après, le répéteur rendait l'âme. Lorsque Laurent Paradis VE2PLB, le président du Club local à lui aussi quitté Parent en avril 2000, VE2RPC allait tomber dans l'oubli.

J'ai donc décidé de remettre la main à la pâte. Après avoir réussi à récupérer le vieux répéteur UHF et suite à de nombreuses consultations auprès d'autres amateurs plus ferrés que moi sur le plan technique, nous sommes tous arrivés à la conclusion qu'un nouveau répéteur VHF serait installé sur le même site, la montagne dite "du Radar" à Parent, toujours en lien permanent avec le répéteur de Mont-Laurier, avec l'ajout d'un autopatch téléphonique local à Parent, qui

permettra la composition du 911 en cas d'urgence. Les tests de couverture effectués ces dernières semaines avec un répéteur VHF temporaire ont prouvé que nous couvrirons au moins quatre fois plus de terrain avec un répéteur VHF qu'avec l'ancien répéteur UHF.

Il me faut ici insister sur le fait qu'il me serait impossible de réaliser ce projet sans les précieux concours du Club Radioamateur Laval-Laurentides inc. et de son président, Roger VE2BWG. Il a su rallier à ce projet les "gros canons" de planification et de technique que sont VE2ZS André, VE2VK Bruno, VE2HAC Maxime et VE2DJE Richard. Une équipe compétente et dynamique qui a à son actif de nombreuses réalisations.

Je termine en vous disant que je suis déterminé à mener ce projet à terme, et qu'il se réalisera à coup sûr bien avant la prochaine saison de pêche. Nous avons déjà en main tous les équipements nécessaires et le montage et les tests initiaux sont en cours. Les antennes UHF et VHF sont déjà en place sur le site. Il ne reste qu'à compléter le financement. Peut-être faudra-t-il limiter l'usage de l'autopatch seulement à ceux qui contribueront financièrement ; ou peut-être faudra-t-il vendre des "parts" ou organiser un souper spaghetti ou un autre événement pour recueillir les fonds nécessaires, ou la chance nous sourira peut-être via un de ceux que j'ai déjà contacté pour obtenir de l'aide. L'avenir le dira...

Mais une chose est certaine :
VE2RPC Parent va faire peau neuve !
Robert Vien, VE2NZ

Arobasse (@) et Code Morse

Notre monde moderne de l'informatique nous amène à utiliser des termes et des signes que nous n'avions pas l'occasion d'utiliser avant l'avènement des ordinateurs personnels.

J'ai dernièrement été appelé à donner mon adresse Internet à un ami radioamateur alors que nous échangeons en utilisant le Code Morse. Au cours de notre QSO, je me suis arrêté soudainement avant de transmettre l'arobasse (@), ne sachant pas trop comment traduire en Morse ce signe particulier. Sur le moment, j'ai contourné le problème en transmettant tout au long " a commercial "

Notre QSO terminé, j'ai consulté les livres que je possède sur l'utilisation du Code Morse incluant le Hand Book de l'ARRL qui contient plusieurs pages sur le sujet. J'ai trouvé des équivalents pour les signes du dollar, les parenthèses, les signes de ponctuation usuels mais rien qui traite d'un équivalent en Morse pour l'arobasse (@).

J'ai alors envoyé un courrier électronique à l'ARRL pour poser la question sur la manière de traduire le signe arobasse (@) en Morse. Quelques jours plus tard, j'ai reçu une réponse de John, N1 KB et voici la traduction libérale en français de sa réponse.

" Il n'y a pas de symbole en Morse pour le signe arobasse (@). J'ai demandé au personnel de W1AW comment eux traitaient cette question et ils ont répondu qu'ils utilisaient simplement les lettres " at " en CW .

J'ai l'impression, (de poursuivre John) que si un nouveau symbole était créé, cela causerait plus de confusion, étant donné que beaucoup de stations utilisent déjà le " at " pour définir l'arobasse (@) dans leurs communications en CW. "

Signé: John C. Hennessee, N1KB
Field and Educational Services Department -
ARRL. 73 André VE2 BSA

NOUVELLES RÉGIONALES

Le 29 octobre dernier le Club Radioamateur Townshippers tenait son assemblée générale annuelle des ses membres. Des élections ont eu lieu et voici la composition du conseil d'administration pour l'année 2000-2001:



Président: Marc Tardif VA2MT
Vice-prés.: Alain Roberge VA2JAR
Secrétaire: Claire Denis VA2JRC
Directeur: Bernard Vaudry VE2BQV
Directeur: Richard Danault VE2VLJ

Nous tenons également à remercier Sandra VE2CXY pour l'excellent travail accompli lors des deux dernières années au poste de trésorière.

73 à tous de Marc VA2MT

CANDIDATURES AU POSTE D'ADMINISTRATEUR DE L'ASSOCIATION

Le mandat des administrateurs suivant se termine et l'Association recherche des candidatures pour combler ces postes:

Division est:
Robert Arseneault, VE2FIR
 Division - nord-ouest:
Rémy Brodeur, VE2BRH
 Division Laval-Laurentides:
Serge Langlois, VE2AWR
 Division Montréal:
Daniel Lamoureux, VE2KA

Nous vous référons à l'article sur les règlements généraux aux pages 18 et 19 du numéro de septembre 2000 et nous reproduisons ici certains passages pertinents de ces mêmes règlements.

"de bonne moralité et de bonnes mœurs " est réputée de bonne moralité et de bonnes mœurs toute personne n'ayant jamais été reconnue coupable d'un crime en vertu du Code Criminel Canadien;

"division" désigne les divisions administratives de la corporation qui s'expriment en fonction des régions. La corporation com-

prend sept (7) divisions qui sont : EST formée des régions 01, 09 et 11 désignée no I; QUÉBEC formée des régions 02, 03, 10 et 12 désignée no II; NORD-OUEST formée des régions 07 et 08 désignée no III; SUD-OUEST formée des régions 05 et 16 désignée no IV; LAVAL-LAURENTIDES formée des régions 13 et 15 désignée no V; CENTRE formée des régions 04 et 14 désignée no VI; MONTRÉAL formée de la région 06 désignée no VII;

"région" désigne une région administrative au sens du guide des régions administratives du Québec dans l'édition du troisième trimestre 1990. Les régions administratives sont : 01- Bas-Saint-Laurent; 02- Saguenay-Lac-Saint-Jean; 03- Québec; 04- Mauricie-Bois-Franc; 05- Estrie; 06- Montréal; 07- Outaouais; 08- Abitibi-Témiscamingue; 09- Côte-Nord; 10- Nord-du-Québec; 11- Gaspésie-Îles-de-la-Madelaine; 12- Chaudière-Appalaches; 13- Laval; 14- Lanaudière; 15- Laurentides; 16- Montérégie;

LES ADMINISTRATEURS

1. **COMPOSITION.** La corporation est administrée par un conseil d'administration composé de 9 administrateurs dont un administrateur provenant de chacune des divisions. L'élection des administra-

teurs de divisions de nombre pair est effectuée les années paires alors que les administrateurs de divisions de nombre impair sont élus les années impaires. Chaque année, au premier conseil d'administration suivant la fin de la période d'élections le conseil d'administration peut nommer un administrateur pour chacune des divisions non représentées. Les administrateurs ainsi nommés pour représenter une division sont réputés y demeurer pour la durée de leur terme. En tout temps, le conseil d'administration a le pouvoir de nommer, pour des fins spécifiques, deux administrateurs cooptés.

2. **SENS D'ÉLIGIBILITÉ.** Seul les membres individuels et les membres à vie, de bonne moralité et de bonnes mœurs, membres en règle depuis au moins trois ans consécutifs, sont éligibles au poste d'administrateur de la corporation, à l'exception des membres individuels et membres à vie âgés de moins de dix huit ans, des interdits, des faibles d'esprit et des faillis non libérés. Les administrateurs élus de la corporation doivent demeurer membres individuels ou membres à vie de la corporation dans la division qu'il représente pendant la totalité de la durée de leur mandat. Le défaut pour un administrateur élu d'être membre individuel ou

Suite à la page 22

ADMINISTRATEUR À RAQI - BULLETIN DE MISE EN CANDIDATURE

(à retourner au siège social de l'Association, au plus tard le 1^{er} mars 2001)

Je, soussigné,

Nom _____ Prénom _____ Indicatif _____

Adresse _____ Ville _____ Code postal _____

Tél. dom. _____ Tél. aff. _____ Profession: _____

désire poser ma candidature à la fonction d'administrateur de l'Association(RAQI) pour la division NO. _____ dans laquelle je déclare résider. À cette fin, je déclare être radioamateur, membre de RAQI depuis plus de trois ans, être âgé de plus de 18 ans, ne pas être interdit, ni faible d'esprit et ne pas être un failli non libéré. Enfin, j'autorise l'Association à faire les recherches de bonne moralité et de bonnes mœurs au sens des règlements.

Date : _____ Signature : _____

Contresigné par trois signatures minimum; membres individuels ou à vie de l'Association

Nous,

(1) Nom _____ Prénom _____ Indicatif _____

Date _____ Signature _____

(2) Nom _____ Prénom _____ Indicatif _____

Date _____ Signature _____

(3) Nom _____ Prénom _____ Indicatif _____

Date _____ Signature _____

Membres individuels ou à vie de l'Association, acceptons de contresigner la candidature ci-dessus.

Radioamateur

du Québec

Voici partie des règlements concernant les délégués de divisions.

CANDIDATURES AU POSTE DE DÉLÉGUÉ

1. **DÉLÉGUÉS** : Chaque division administrative et chaque membre club doivent faire parvenir au siège social de la corporation la liste des délégués pour l'année, choisis annuellement parmi les membres en règle de cette division ou de ce membre club, en date du 31 décembre.

2. **ÉLIGIBILITÉ**. Pour être délégué, la personne physique doit :
 a) être membre individuel de la corporation au 31 décembre de l'année qui précède, et le demeurer;
 b) résider dans la division concernée pour la durée de son mandat.

3. **MANDAT** : La durée du mandat d'un délégué est d'une année, débutant le 1er avril pour se terminer le 31 mars de l'année suivante.

4. **ÉLIGIBILITÉ DES DÉLÉGUÉS**; Chaque division et chaque membre club peut choisir un délégué

par 50 membres, ou partie de ce nombre, en règle au 31 décembre de chaque région et de chaque membre club.

5. **NOMBRE DE DÉLÉGUÉS PAR RÉGION**; Chaque année, la corporation publie dans le numéro de janvier de sa revue le nombre maximum de délégués que chaque division peut nommer ainsi que le bulletin de délégation. Chaque bulletin de délégués de division doit être signé par trois membres individuels ou membres à vie en règle au 31 décembre précédent et résidant dans la division. Ce bulletin doit parvenir au siège social de la corporation au plus tard le 1 mars. Si plus de candidats délégués que nécessaire pour une division parvient à la corporation au 1 mars, le secrétaire ou le directeur général informe ces candidats qui doivent alors choisir entre eux celui ou ceux qui seront officiellement délégués de cette division et en informer la corporation au plus tard le 15 avril suivant. À

défaut, la division est réputée n'avoir aucun délégué.

6. **NOMBRE DE DÉLÉGUÉS PAR CLUB**; Un courrier signé du président du membre club indiquant la composition de la délégation éligible de son club doit être accompagné de la liste des membres en règle du membre club en date du 31 décembre précédent. Ce courrier doit parvenir au siège social de la corporation au plus tard le 31 mars.

Par conséquent, compte tenu du nombre de membres individuels de la corporation au 31 décembre 2000. Voici, par division, le nombre de délégués auquel a droit chaque division de RAQI:

| | |
|---------------------|---|
| 1-EST | 4 |
| 2-QUÉBEC | 5 |
| 3-NORD-OUEST | 2 |
| 4-SUD-OUEST | 9 |
| 5-LAVAL-LAURENTIDES | 4 |
| 6-CENTRE | 6 |

CANDIDATURE au poste de DÉLÉGUÉ
 (à retourner au siège social de l'Association, au plus tard le 1^{er} mars 2001)

Je, soussigné,
 Nom _____ Prénom _____ Indicatif _____
 Adresse _____ Ville _____ Code postal _____
 Tél. dom. _____ Tél. aff. _____ Profession: _____
 désire poser ma candidature au poste de DÉLÉGUÉ de l'Association(RAQI) pour la division NO. _____ dans laquelle je déclare résider. À cette fin, je déclare être radioamateur et membre individuel ou à vie de RAQI au 31 décembre dernier.

Date : _____ Signature : _____

Contresigné par trois signatures minimum; membres individuels ou à vie résidant dans la même division de l'Association

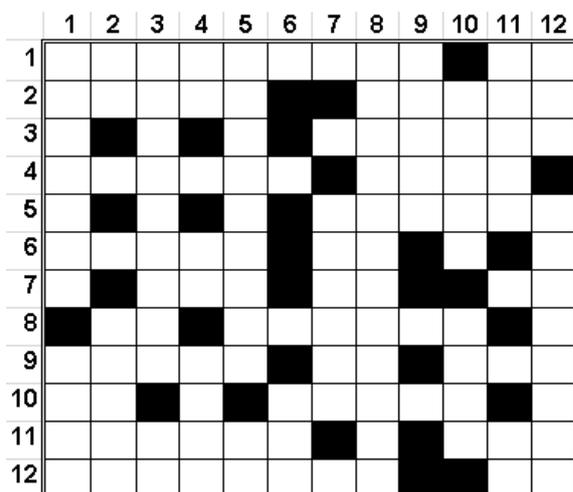
Nous,

(1) Nom _____ Prénom _____ Indicatif _____
 Date _____ Signature _____
 (2) Nom _____ Prénom _____ Indicatif _____
 Date _____ Signature _____
 (3) Nom _____ Prénom _____ Indicatif _____
 Date _____ Signature _____

Membres individuels ou à vie de l'Association résidant dans la même division, acceptons de contresigner la candidature ci-dessus.

LA GRILLE

101-RAQI



VE2GJG - Gilles

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.qc.ca/grille>

Solution - Grille Lampe

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

HORIZONTALEMENT

1- Qui anime.- Interjection. 2- ...universel coordonné.- Qui concerne la navigation. 3- Dénote un attachement durable. 4- Apprend.- Unité de force électromotrice. 5- Petites. 6- Fils entrelacés.- Couleur. 7- Pas ailleurs.- Bravo, Sierra.- Métal. 8- Fleuve d'Italie.- Navire de guerre à 3 rangs de rameurs. 9- Forme des idées dans son esprit.- Consonnes jumelles.- Boisson. 10- Du verbe rire.- Sert à pelleter.- 11- Total.- Acide. 12- Installations fixes.- Saint inversé.

VERTICALEMENT

1- Action d'attendre.- Non loin. 2- Venu au monde.- Enduit de peinture. 3- Force qui pousse à agir.- À toi. 4- Mike, Papa.- Scandium.- Vient après. 5- Présence régulière...à un réseau.- Écho, India. 6- Professionnel. 7- Qui bouge. 8- Qui s'étendent sur toute la terre. 9- Élément chimique numéro 86. 10- Fenêtre de toit. - Saisons. 11- Station.- Ancien do. 12- Bière.- Les BBS en ont.

Suite de la page 20

membre à vie de la corporation, entraîne son inéligibilité automatique à compter de la date du défaut.

3. **NOMINATION.** Les membres du conseil d'administration sont élus par les membres individuels et membres à vie dans chacune de leurs divisions respectives. Le bulletin de mise en candidature est publié chaque année dans la revue de janvier afin de permettre aux membres individuels et membres à vie, résidant dans une division, de se porter candidat au poste d'administrateur dans cette division. Le bulletin de mise en candidature doit être signé par la personne qui se porte candidat et contresigné par trois autres membres individuels ou membres à vie de la corporation de la même division que le candidat. Ce bulletin doit être reçu au siège social de la corporation au plus tard le premier jour du mois de mars et être accompagné d'une autorisation à faire des recherches de bonne moralité et de bonnes mœurs. Si

Clés silencieuses

Jean Ronald Tennet, VE2XC
Gérard Couture, VE2TCG

Guy Cadieux, VE2AIA

Nos sympathies aux familles éprouvées

plus d'un bulletin de mise en candidature valablement produit pour une division sont reçus au siège social, alors il y a élection dans cette division, entre les candidats éligibles suivant les modalités prévues.

4. **DURÉE DES FONCTIONS.** L'entrée en fonction de l'administrateur est le 1 avril de l'année de sa nomination. Chaque administrateur demeure en fonction pour deux ans ou jusqu'à ce que son successeur soit nommé à moins que son mandat ne prenne fin avant terme. L'administrateur dont le mandat se termine, au 31 mars, est rééligible. Le terme du man-

dat d'un administrateur coopté prend fin à la première des deux éventualités suivantes : deux ans après sa nomination ou la fin de la raison spécifique pour laquelle l'administrateur fut nommé.

5. **DÉMISSION.** Tout administrateur peut démissionner en tout temps de ses fonctions en faisant parvenir au secrétaire, à l'adresse du siège social de la corporation, par courrier recommandé une lettre de démission. Cette démission prend effet à compter de la date de son envoi ou à toute autre date ultérieure indiquée par l'administrateur démissionnaire.

Radioamateur

du Québec