

# Radioamateur du Québec



Mars 2007 - VOLUME 31 NUMÉRO 6  
Envoi de poste-publication, convention # 40069242 4,95 \$

Rencontre avec  
Gérald, VE2VOG



## Groupe de PYLÔNES TITAN

### Pylônes Titan

Idéal pour les radioamateurs, sans-fil ISP  
jusqu'à 190 pieds auto-supportant

### Série Super Titan

Jusqu'à 190 pieds auto-supportant  
Section standards de 10 pieds  
Compatible EIA

### Série 25T

10-40 pieds auto-supportant  
40-100 pieds avec attaches  
40-190 pieds avec aubans

### Série STG (ROHN)

Jusqu'à 480 pieds avec aubans  
Jusqu'à 100 pieds avec attaches  
Jusqu'à 70 pieds auto-supportant

### H.C. Mac Farlane Electronique Ltee.

5683 Battersea Road, Battersea,  
Ont. K0H 1H0  
Phone (613) 353-2800 fax (613) 353-1294  
www.macfarlaneelectronics.on.ca  
macfltd@kos.net

# Sommaire

<b>Le mot du président</b> , par VE2EKL .....	6
<b>Rencontre avec Gérald, VE2VOG</b> , par VE2AIK .....	7
<b>Assemblée générale annuelle</b> .....	10
<b>Nouvelles régionales</b> .. .11, 12, 13, 14, 15 et 20	
<b>Mots croisés</b> , par VE2GJG .....	22
<b>Fiche: Transceiver Yaesu FT-102</b> , par VE2DJQ ....	22
<b>Calendrier DX</b> , par VE2GDA .....	23
<b>Hamfest</b> .....	21, 25 et 27

Jean-Guy Renaud, VE2AIK  
directeur de l'édition

Adjointe administrative:  
Carolle Parent, VA2CPB  
Publicité: (514) 252-3012  
Correction de textes: Claudette  
Taillon, VE2ECP

#### Chroniques :

Jean-Guy Renaud, VE2AIK  
Gilles J. Gauthier, VE2GJG  
Jacques Hamel, VE2DJQ  
Jean-Pierre Cyr, VE2GDA  
Jacques Chauvin, VE2BP

Impression: Regroupement Loisir Québec

#### Conseil d'administration 2006-2007

Président: Mario Bilodeau, VE2EKL  
Vice-président: Guy Richard, VE2XTD  
Secrétaire: Ghyslain Paradis, VE2FWZ  
Trésorier: Jean Massicotte, VE2JMK  
Admin.: Jean-Pierre Dumont, VA2JPY  
Admin.: James R. Hay, VE2VE  
Admin.: Pierre Brouillard, VE2PBO  
Admin.: Daniel Beaudoin, VE2VHF

#### COTISATION

	Ind.	Fam.
Régulière	38 \$	48 \$
60 ans et plus	33 \$	43 \$
Individuelle (États-Unis)		56 \$
Individuelle (Outre-mer)		67 \$
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 : admin@raqi.ca  
HTTP://www.raqi.ca

#### Rédacteur en chef

Me Guy Lamoureux, B.Sc., LL.L., VE2LGL  
Avocat  
Directeur général de RAQI  
Éditeur en chef

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.

Dépôt légal :

Bibliothèque nationale du Québec D8350-100  
Bibliothèque nationale du Canada D237461  
Envoi de Poste-publication, convention #  
40069242

# Mot du président

## Assurance pour tous les membres de RAQI

Je suis heureux de vous faire part que tous les membres de RAQI sont maintenant assurés pour un capital de 10,000\$ contre tout accident.

Cette police d'assurance accident couvre principalement les membres lorsqu'ils:

- 1) se trouvent dans les batisses ou sur les terrains de l'association durant la période que le membre est requis d'être sur ces lieux en raison d'être présent à une réunion cédulée par l'association,
- 2) assistent ou participent à une activité de l'association cédulée par l'association ou un de ses dirigeants,
- 3) voyagent directement de sa résidence aux batisses ou terrains de l'association et vice versa afin de participer à une activité,
- 4) aide à la protection civile au niveau de la communication seulement.

Parmi les prestations en cas de perte accidentelle, nous sommes assurés pour: la vie, la vue complète ou partielle, la parole, l'ouïe ainsi que les

membres tels un bras, jambe, pied et main.

De plus cette couverture comprend le remboursement des frais médicaux suite à un accident. Les couvertures sont décrites dans la police maîtresse, ce qui serait trop long de les énumérer ici.

En plus d'une perte totale, la couverture comprend des pertes partielles suivant un barème précis.

Il faut aussi prendre note que cette police d'assurance comprend des exclusions habituelles comme la guerre, les aéronefs et autres.

Les radioamateurs qui participent au réseau d'urgence de RAQI, en plus de cette couverture, sont aussi couvert par la CSST sous certaines conditions. C'est pourquoi il est important que tous ceux et celles qui participent au communication d'urgence de RAQI soient inscrits auprès de RAQI via le coordonnateur régional du réseau d'urgence afin de connaître le nom des personnes qui seront ainsi couvertes par la CSST.

Nous vous invitons à nous contacter pour connaître les modalités d'application.

Mario Bilodeau, VE2EKL  
président



## Cabane à sucre

Je vous invite particulièrement à la cabane à sucre annuelle de RAQI le 24 mars prochain. C'est une belle occasion de faire connaître le monde radioamateur à la population en général puisque nous visiterons plusieurs régions en même temps à travers les cabanes à sucre des divers clubs membres de RAQI.

Contrairement à ce qui était annoncé dans la revue de janvier la station de contrôle sera l'invité du club VE2UMS à Varennes. Pour des raisons techniques le club VE2CBS ne pouvait nous accueillir.

Nous demandons aux clubs de nous transmettre la liste des participants avant midi le vendredi 23 mars prochain.

Je vous souhaite une belle journée entre amis et au plaisir de vous y rencontrer.

73'

Mario, VE2EKL  
président de RAQI

## **AVIS DE CONVOCATION ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE**

LE DIMANCHE 10 juin 2007 à 14h00 à la salle paroissiale de Saint-Ignace-de-Loyola, 4455 West Broadway à Montréal se tiendra l'assemblée générale annuelle de RAQI.

Vous pourrez être aidés sur les fréquences de VE2BG (147.060+) et de VE2RED (147.270+) afin de trouver l'emplacement.

Tous les membres en règle le 10 juin 2007 ou avant le début de l'assemblée, pourront y assister et auront le droit de voter.

Nous vous invitons à consulter les règlements généraux de l'association sur le site Web de RAQI, et plus particulièrement l'alinéa 8 qui vous donne les règles à suivre pour cette assemblée.

### **ORDRE DU JOUR de L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE de RADIO AMATEUR DU QUÉBEC INC.**

**Salle paroissiale de Saint-Ignace-de-Loyola  
4455 West Broadway  
Montréal**

- 1 Ouverture de l'assemblée par le président.
- 2 Lecture et adoption de l'ordre du jour.
- 3 Lecture et adoption du procès-verbal de l'assemblée générale annuelle tenue le 28 mai 2006.
- 4 Rapport du président.
- 5 Lecture et adoption des états financiers au 31 mars 2007.
- 6 Rapport des comités.
- 8 Nomination du vérificateur/président d'élection pour l'année 2007-2008.
- 9 Présentation des nouveaux administrateurs et officiers.
- 10 Période de questions.
  - a).
  - b).
- 11 Levée de l'assemblée

Le 20 février 2007

Pour le secrétaire de la corporation  
Me Guy Lamoureux, B.Sc., LL.L.  
VE2LGL  
directeur général

Le procès-verbal de la réunion du 28 mai 2006 et les états financiers seront disponibles lors de la réunion.

**Le Club radioamateur de  
Cowansville  
prend  
un nouveau tournant**

La dernière réunion du Club radioamateur de Cowansville a eu lieu à la nouvelle caserne du Service de sécurité des incendies de Cowansville.

## *Nouvelles régionales*

Cette réunion a marqué le coup d'envoi d'un projet longtemps caressé par le directeur du service Frank Albert, VE2FFA et ses pompiers volontaires et auxiliaires. Le club qui était centré en grande partie vers les concours, prend un nouveau tournant vers les mesures d'urgence.



**Station de contrôle.**

Le projet consiste à mettre sur pied une station radioamateur d'urgence, VA2SIC, dans les locaux de la caserne. En plus de couvrir les fréquences d'urgences habituelles, la station est équipée pour couvrir la partie du spectre radio réservée à la radioamateur. Pour ce faire, l'équipement utilisé pour la couverture des fréquences VHF et UHF est un Kenwood TM-D700A double bande. Pour ce qui est des fréquences HF de 160m à 6m, l'appareil est un Kenwood TS-480SAT. La station est aussi équipée pour le "citizen band" (CB) en plus des nouvelles fréquences radio des GMRS/FRS.

Comme vous pouvez le constater sur la photo à gauche, les radios sont encastrés. Cette station permet aux services d'urgences régionaux de pouvoir compter sur la solide réputation acquise par la radioamateur dans le cas de désastres ou autres urgences qui peuvent rendre les communications inopérantes.

Le rôle des radioamateurs durant la tempête de verglas fut essentiel dans la transmission de messages d'urgences et autres puisque les méthodes conventionnelles de communication étaient inefficaces. Les radioamateurs se sont vite regroupés pour ériger des antennes et ainsi assurer les communications.

La nouvelle station radioamateur fut inaugurée le 24 juin 2006 à 12h00 à la caserne au 200, rue Miner à Cowansville. Cette date coïncide avec le concours radioamateur nord américain appelé "Field Day" chapeauté par l'ARRL (Amateur Radio Relay League). Ce



**Voici l'inauguration avec les dignitaires.**

con-  
cours ama-  
teur con-  
siste à tester les communications d'urgences sur une période de 24 heures consécutives.

Les membres du Club radioamateur de Cowansville ont opéré la station durant les 24 heures du concours afin de tester les nouvelles installations et ses équipements. Les pompiers ont profité de cet événement pour promouvoir la radioamateur comme hobby en invitant le public ainsi que les organismes tels les scouts, les guides, les cadets et autres mouvements implantés dans notre région à se joindre à eux.



Francis (Frank), VE2FFA, nouveau président et Marc, VA2MT, président sortant.

## Voici comment se compose le nouveau CA.

Président:



Francis, VE2FFA

Trésorier



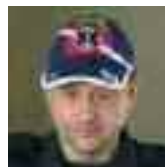
Alain, VA2JAR

Secrétaire



Claire, VA2JRC

Directeur



Joël, VE2XDC

Directeur



Kevin, VA2KMD

**Voici nos animateurs de réseaux qui ont lieu tous les dimanches soirs à 19h30 à la fréquence de 146.880 avec une tonalité de 94,8**



Frank, VE2FFA et Denis, VE2OPR

Le club Radioamateur de Cowansville tient ses réunions mensuelles à tous les 3e samedis du mois à 10h00.

La station-club se situe au 169 rue Principale à Cowansville. Nous bifurquons de temps à autres vers le 200 Miner à Cowansville.

**Projets pour les années à venir :**  
Cours de radioamateur. Pour de plus amples informations, contactez :

**Frank Albert VE2FFA ou Denis Bachand VE2OPR  
au 450-263-3551.**

### Remerciements à Marc VA2MT.

*Nous profitons de l'occasion qui nous est offerte dans ces pages pour témoigner notre reconnaissance à Marc VA2MT pour son implication soutenue à la présidence du club. Un grand merci Marc pour toutes ces années passées à présider aux destinées de notre club.*

### VE2MO

En Mauricie le réseau de VE2MO est actif à toutes les semaines le lundi à 19h45 à la fréquence 146.670-avec T110, 9. Nous remettons un certificat de participation à chaque 25 présences pour les participants. On s'efforce toujours de renforcer le membership.



### Voici la liste des membres de la direction.

Président: Robert Fréchette, VE2ZRF  
Vice-prés. Richard Jobin, VE2MRJ  
Sec.-trésorière: Suzanne Robillard, VA2FJR

Directeurs:  
Gaston Lavoie, VE2GLA  
André Levasseur, VE2BUL



La photo ci-haut nous présente quelques membres du radio-club de Cowansville.

### CRA Rive-Sud de Montréal



Voici quelques nouvelles du club de la Rive-Sud de Montréal..

Le Club a procédé à une mise à jour des règlements. La version approuvée par l'assemblée générale du 14 novembre sera distribuée aux membres et affichée sur le site web <http://www.ve2clm.ca>.

Nous avons eu notre souper de Noël dans un restaurant de St-Hubert.

Tous les convives ont passé une excellente soirée.

Le répéteur VE2RSM, 145.390 - est en pleine opération, avec lien autopatch.

Nos réunions mensuelles ont toujours lieu le 2ème mardi de chaque mois, au Centre Nathalie-Croteau, 2210 rue André, Brossard.

Bienvenue à tous et toutes

*Pierre Goyette, VE2FFE  
Secrétaire, CRARSM*

## Nouvelles régionales

### UMS



Avec le mois de janvier, les activités ont reprises de plus belle à l'UMS.

Le 8 janvier, Mathieu VE2TMQ a mis sur pied des cours d'initiation au système d'exploitation Unix. Ce système d'exploitation, bien que moins utilisé que Windows, est très performant, entièrement gratuit et intègre plateformes Linux, BSD, Mac-OSX et Darwin. Quinze radioamateurs se sont inscrits à ces sessions.

Le 21 janvier, des ateliers de construction d'un interface PSK-31 et RTTY ont commencé avec 28 inscriptions.



Ce projet enseigne aux radioamateurs la façon de construire un interface peu coûteux permettant d'utiliser la carte de son d'un ordinateur pour recevoir des images et du radio-télétype (RTTY) en utilisant le mode PSK-31.

Les ateliers de programmation de PIC continuent leurs activités pour la troisième année consécutive avec Jacques VE2EMM et une trentaine de radioamateurs intéressés à percer les secrets de ces microprocesseurs programmables.

Le terme "PIC" signifie Programmable Interrupt Controller. Ce petit circuit intégré est une merveille d'ingéniosité, qui, une fois programmé, peut être utilisé à contrôler pratiquement n'importe quoi, que ce soit un bloc d'alimentation ou un contrôleur sophistiqué de répéteur.



Participants aux ateliers de PIC

Toutes ces activités peuvent être suivies sur la page Web du club à l'adresse suivante : [www.ve2ums.ca](http://www.ve2ums.ca), à la rubrique "projets". Cette page Web est mise à date et renouvelée à toutes les deux semaines.

### Cabane à sucre

L'activité de la cabane à sucre aura lieu le 24 mars prochain, en même temps que la cabane à sucre provinciale de RAQI au domaine Choquet, au 2803 Chemin des Sucrieries à Varennes.

Cette activité avait attiré l'an dernier près de 75 radioamateurs et leurs familles.

### Chasses mobiles

Parmi les nombreuses activités de l'UMS, les chasses mobiles sont toujours aussi populaires. Les organisateurs déploient une ingéniosité quasi incroyable pour cacher les émetteurs à des endroits tous plus inusités les uns que les autres tels que les enseignes routières, les trous de marmottes, les arbres, et parfois dans des carrosses où dorment de jeunes enfants, sous la supervision de leur maman bien entendu. Pour information visitez la page Web du club à [www.ve2ums.ca](http://www.ve2ums.ca)

### VE2CVR



La CONAM, (constructeurs et navigateurs amateurs) par l'intermédiaire du Club Radio Amateur Laval Laurentides forme présentement 32 navigateurs. Ces gens étudient pour obtenir leur licence amateur.

En continuité avec cette formation théorique, VE2CVR organise 4 journées de formation pour la fabrication d'antennes et le maniement des appareils radio.

Le Réseau du Capitaine organise 2 jours de formation pour permettre à ces gens d'être en mesure d'opérer une station Pactor et de se joindre au réseau Winlink. Ces cours pratiques sont l'enchaînement normal de toute cette théorie assimilée durant l'hiver.

Il s'agit donc de l'exemple d'une belle coopération entre 4 groupes afin d'en arriver à un résultat pratique et une efficacité en communication.

L'année 2007 marque le 40<sup>e</sup> anniversaire du Club VE2CVR. Nous allons donc souligner l'événement par une rencontre qui aura lieu à l'automne 2007. Un comité est déjà à l'oeuvre pour que cette rencontre soit un succès.

Jean-Yves, VE2NOR.  
Club de la Vallée du Richelieu

## Nouvelles régionales

### VE2CRB opère sous l'indicatif VA2RAC pour le RAC Winter Contest 2006

Par Gilles Larivière, VA2SGL



Les 29 et 30 décembre 2006 se tenait, comme à chaque année, le "RAC Winter Contest". Cette année l'indicatif

VA2RAC avait été octroyé à VE2CRB, le Club Radioamateur de Beauce, qui installa la station chez VE2LCM à St Côte-Linière en Beauce.

Cinq opérateurs ont alors entrepris d'installer différentes antennes et structures afin de couvrir un maximum de fréquences. Les conditions hivernales rendirent l'installation assez difficile mais le groupe beauceron était bien décidé et tant qu'à représenter le Québec dans cette compétition, il fallait le faire au mieux possible.

VE2LCM, VA2LM, VE2GHI, VE2EZD et VA2SGL installèrent donc un nouveau pylône de 40 pieds et 5 nouvelles antennes soient un 5

éléments pleine longueur 15 mètres, une 3 éléments six mètres, deux fois neuf éléments "stackées" 2 mètres verticales, un cinq éléments horizontals 2 mètres et une extend-double Zep 40 mètres. VE2LCM ayant déjà chez lui un V inversé sur 160 et 80 mètres, une 15B2 sur 2 mètres, une TH7DX sur 10-15-20 mètres et une Moonraker 4 sur 10 mètres, du côté antennes nous étions complets.



L'installation se déroula sur deux jours et le 28 décembre, après avoir effectué divers tests, nous étions fins prêts pour le RAC Winter Contest. Le 29 décembre vers 16 heures les participants de VE2CRB commencèrent à arriver chez VE2LCM. La tension était palpable et la motivation à son comble. Nous allions com-

mencer le concours sur cinq bandes différentes vu l'ouverture de celles-ci : 160, 80, 40, 6 et 2 mètres. Durant le concours nous sommes montés jusqu'à sept stations en simultanées. Le taux de RF était assez élevé HI ! Les conditions d'opérations étaient bonnes et la bonne

humeur était de la partie. Durant les périodes plus tranquilles de la nuit, VE2EZD et VE2GHI en profitèrent pour donner un peu de formation à VA2SGL qui veut se diriger vers le HF. Nous en profitons aussi pour mettre à jour l'album photo du site web de VA2RAC (<http://va2rac.xm.com>). Mais la formation fut brève vu l'activité radio du weekend. Les huit opérateurs alternèrent sur les différentes bandes et passèrent la nuit blanche.

C'est probablement pour cela qu'après 32 heures sans sommeil, et plusieurs lapsus sur l'air, (quand on doit lire son indicatif sur une feuille de papier pour ne pas se tromper), certains opérateurs firent une courte sieste omme on peut le voir ci-contre



alors que Gilles VA2SGL est plongé dans un profond sommeil.

Ce fut toute une expérience et les huit opérateurs en sortirent gagnants. En effet, vivre un 24 heures avec 8 confrères, partager les repas sur le pouce, combattre les méfaits de l'inter-mode et de trouver la force de se motiver avec si peu de sommeil n'est pas toujours évident.

Nous aimerions profiter de l'occasion qui nous est offerte pour remercier tous ceux et celles qui nous ont



encouragé et soutenu lors du concours. Entre autre, je voudrais saluer Guy VE2QRA qui m'a bien aidé sur 6 mètres, en me donnant quelques





indices sur la propagation.

Le six mètres ne m'est pas familier et une aide de la sorte est indispensable lors de concours. Je ne peux citer tous ceux qui de près ou de loin nous ont épaulé, mais je suis fier de faire partie d'une association aussi solidaire que celle de la radioamateur au Québec. Un merci particulier à Johanne, Michel, Charles et Jimmy qui ont supporté 7 étrangers dans leur maison durant 24 heures. Voici le groupe après 24 heures d'opération et 1098 contacts.



De gauche à droite :VA2BAZ, VA2MAR, VE2CVX, VA2SGL,VE2GHI, VE2LCM, VE2EZD et VA2LM.

## La nostalgie des vieilles choses

Par Jean-Guy, VE2AIK

Claude St-Onge est un collectionneur incorrigible. Je l'ai rencontré à l'occasion du dernier Hamfest de Sorel. Il était derrière quelques tables remplies de lampes de radio presque toutes neuves. Plus de 8000 en tout.

Une telle quantité de lampes a piqué ma curiosité et je me suis approché de sa table pour lui poser quelques questions, auxquelles il a répondu avec franchise et humour.

Claude m'a raconté qu'il a la nostalgie des vieilles choses, et qu'il col-



Des valises pleines de lampes

lectionne depuis l'âge de 12 ou 13 ans, à peu près tout ce qui lui tombe sous la main dans le domaine de l'électronique et de l'électricité et qui pourrait être remis en circulation.

Vers cet âge, m'a-t-il confié, son intérêt pour les jeunes filles commençait à se développer mais, mal-



Le président du Hamfest de St-Romuald et Claude St-Onge.

heureusement, une timidité naturelle et malade le faisait bégayer d'une façon importante. C'est précisément ce handicap qui l'avait amené à se tourner vers la collection d'objets qui pouvaient être récupérés. Notre collectionneur a travaillé très fort pour se défaire de son handicap et finalement il y est parvenu. Maintenant, c'est un vrai moulin à parole et il n'a plus de problème avec les filles.

Quand Claude St-Onge s'amène à un Hamfest avec ses 8000 lampes, il doit les entasser dans son auto, une

petite Néon... Il en met partout! Dans le coffre arrière, évidemment, et sur tous les sièges disponibles, si bien qu'il doit voyager seul la plupart du temps. Quand Claude St-Onge aura atteint le chiffre magique de 10000



lampes, ce qu'il espère atteindre avant l'été, il n'a pas du tout l'intention de changer d'auto, mais se propose plutôt de trouver une autre façon d'en entasser encore davantage dans le même espace.

Non seulement Claude possède-t-il cette impressionnante collection de lampes, mais il détient aussi les informations pertinentes concernant celles-ci. Lors de mon bref entretien avec lui, il a offert généreusement à la communauté amateur de partager ses connaissances avec tous ceux qui lui en feront la demande.



On peut le rejoindre par téléphone au numéro suivant: (514)-494-6580

ou par Internet à:  
**[st-onge.claude@videotron.ca](mailto:st-onge.claude@videotron.ca)**.  
Claude se fera plaisir de vous apporter son aide.

## *Un projet intéressant et peu coûteux*

(NDLR) On a souvent entendu dire qu'il n'y a plus d'expérimentation possible en radioamateur. Un groupe de radioamateurs de la région de Granby a décidé de faire la preuve du contraire. Il nous fait plaisir de vous présenter leur aventure dans le monde mystérieux des communications par rayon au laser.



Jimmy VE2JWH, Sylvain VE2SBC et Jacques VE2BP

L'idée est venue de Jimmy VE2JWH en faisant la lecture d'une revue radioamateur; "The VHF Journal" du mois de mai 2003, dans laquelle un article écrit par K3PGP proposaient d'expérimenter un nouveau mode de communications sans fil, et sans l'utilisation des ondes radio hertziennes, les communications au rayon laser. Jimmy en a fait part aussitôt à deux de ses amis, Sylvain VE2SBC et moi-même, Jacques VE2BP. Nous avons tout de suite été emballés par ce projet.



Chacun de leur côté, ils s'installèrent devant leurs fers à souder afin de démarrer ce projet et partir à la recherche de solutions aux multiples

problèmes qu'ils n'allaient pas manquer de rencontrer en cours de route. Ce projet comprend un émetteur-récepteur ainsi qu'un laser. Ces équipements, construits maison il va sans dire, sont contenus dans une boîte en bois, laquelle est montée sur un trépied. Nous reviendrons sur la construction du trépied un peu plus loin.

L'émetteur est un petit circuit qui module en amplitude l'alimentation du laser.

Le rayon laser lui-même est tout simplement un pointeur 1MW que l'on peut se procurer dans les marchés aux puces ou dans les magasins à rabais pour la modique somme de 2.50\$. À mesure que progressera l'expérience, nous nous proposons d'investir sur des lasers de meilleures qualités possiblement de 5milli-watts.

Jimmy VE2JWH utilise un laser 5MW et Jacques VE2BP de 1MW. Mais il a l'intention de le remplacer prochainement par un laser de 5MW pour tenter, en 2007, de battre le record qu'ils ont déjà établis.

Le récepteur contient une lentille de type fresnel qui capte les signaux du laser de l'autre station et le concentre au point focal où se trouve une diode très sensible à la lumière.

Les signaux ainsi reçus sont alors amplifiés par deux étages d'amplification et envoyés au radio.

Cette partie du système est enfermée dans deux boîtes de conserve attachées à une boîte en bois dont

Par Jacques Chauvin, VE2BP



l'intérieur a reçu une couche de peinture noire non réfléchissante pour atténuer la réflexion de la lumière à



l'intérieur de la boîte. La lentille fresnel amplifie la lumière reçue et concentre cette lumière sur le point focal de la diode.

Le tout est monté sur un trépied et fonctionne avec un système motorisé qui

permet des ajustements précis tant en azimut qu'en élévation.

La partie radio proprement dite contient trois blocs: un amplificateur audio avec haut-parleur, un générateur de tonalité en CW et un amplificateur de microphone.



La partie transmetteur du radio est fabriquée maison (homebrew), le tout alimenté par une pile de système d'alarme qui donne plusieurs heures d'autonomie car tout le montage consomme très peu d'énergie. Une partie très importante de ce

montage est le télescope qui est monté sur la boîte et qui nous permet de repérer plus facilement nos correspondants.

Une fois les tests préliminaires en atelier complétés, nous étions prêts à en faire l'essai dans la nature. Jimmy a pris plusieurs après-midis à se promener à divers endroits pour vérifier les



Détail des moteurs montés sur le trépieds pour orientations du rayon laser

meilleurs sites en ligne de vue à différentes distances. Mais l'hiver approche à grands pas et il ne nous reste pas beaucoup de temps.

Le lundi 14 novembre 2006 je reçois un appel téléphonique en fin d'après midi de Jimmy qui me demande si je suis prêt à tenter l'expérience. Je ne me suis pas fait prier très longtemps et je me suis aussitôt rendu au premier site que Jimmy avait identifié, apportant avec moi mon équipement. L'endroit choisi par Jimmy est situé non loin de Granby en plein champ.

Pour cette première expérience, la distance déterminée est de trois kilomètres entre les deux stations.

Jimmy s'installe à sa place et à l'aide de phares puissants, de portatifs sur deux mètres pour transmettre les instructions nécessaires et du télescope pour se repérer, on a pu se localiser avec une grande précision.

Jimmy transmet une première tonalité pour enligner et recevoir le meilleur signal possible et je lui transmets moi-même une tonalité pour qu'il puisse lui aussi aligner précisément ses appareils. Après une minute le contact est établi dans les deux sens en CW à 18h48

pour le 3KM à notre grande joie.

Jimmy était convaincu que l'on pouvait maintenant se rendre au deuxième endroit identifié, soit sur la montagne de Shefford ainsi que sur une terre agricole de St-Paul d'Abotsford, qui nous éloigne maintenant de 13.2 kilomètres.

J'étais un peu sceptique de pouvoir réussir une communication à cette distance avec mon

laser de un milliwatt à 2.50\$ car la montagne me paraissait très loin de l'endroit où je m'étais rendu. Par contre, je pourrais peut-être recevoir le signal de Jimmy car il avait quand même 6Db de plus.

Arrivés sur la montagne, nous recommençons les mêmes procédures d'alignement, et à ma grande surprise j'entends le signal en CW de mon ami Jimmy.

J'aligne mon émetteur le plus rapidement possible pour transmettre à mon tour un signal à Jimmy, qui me confirme qu'il me reçoit très bien lui aussi. Je lui fait la remarque que même à cette distance, je pouvais très bien voir son rayon laser à l'oeil nu alors que Jimmy voyait mon pointeur à 2.50\$ lui aussi.

Il est maintenant 20h40 et nous venons de battre le record canadien de 7KM. Le record à battre est maintenant de 13.2 kilomètres. Je saute et danse de joie dans le champ sous le regard désespéré de Sylvain VE2SBC. Pas si mal pour une première soirée de tests! Ces activités ont bien entendu attirées une foule de

curieux dont deux radioamateurs, Yoland VA2LYL et Sylvain VE2SBC qui a participé à cette expérience et qui a lui aussi fabriqué avec succès son récepteur au laser. Lui aussi a copié le signal de Jimmy.

Sylvain est plus que motivé à poursuivre ces expériences l'été prochain, encouragé par ces premiers résultats.

Après avoir discuté de nos succès nous sommes déterminés à poursuivre ces expériences et de continuer avec d'autres participants qui se joindront à nous.

Le prochain défi à relever pour l'été 2007 sera de réussir la distance entre le mont St-Grégoire et le mont Shefford, une distance de 40km. Si cette expérience est concluante, le gros DX qui nous attend sera d'établir des communications au laser entre le mont St-Grégoire et le mont Orford, une distance de 70KM.

Suite à ces premiers succès, nous avons reçu des félicitations et des encouragements à continuer nos expériences

en ce type de communications de la part des amateurs de d'autre pays dont l'Australie, le Mexique et les États-Unis.

Avec l'hiver maintenant arrivé, nous avons plusieurs idées pour améliorer notre système.

Et il y a même des amateurs du Vermont

qui sont intéressés à établir des contacts à des distances records entre le Canada et les USA.

Les amateurs qui désirent obtenir de l'information ou les diagrammes des circuits utilisés, il nous fera plaisir de vous transmettre l'information nécessaire par Internet afin de partager avec vous notre expérience.

Voici mon adresse courriel:

**[ve2jcv@sympatico.ca](mailto:ve2jcv@sympatico.ca)**

*Jacques VE2BP et Jimmy VE2JWH*



Commutateurs pour les moteurs d'alignement



## VE2CWI

Le Club Radio Amateur West Island **VE2CWI** est fier de saluer deux nouveaux amateurs: James Fine VE2WHY de Montréal et Dimitri Papadopoulos VE2OOX de Laval. Tous deux ont été reçus avec distinction. (privilèges HF).

Ces deux mordus s'étaient prêtés avec enthousiasme à une expérience de "classe virtuelle" organisée par **VE2CWI** l'automne dernier. Ce cours a été dispensé sur une conférence audio Internet via l'application de messagerie instantanée Skype™ (tm).

Les notes de cours avaient été distribuées sur CD inscriptible au préalable. L'automne dernier, François VE2AAY mettait à la disposition des candidats à la compétence radioamateur de Base un programme d'examen 'intelligent' nommé "ExHAMiner".

Le programme, qui roule sous Microsoft Windows, se souvient des questions qu'il vous a posées pour vous en présenter de nouvelles à chaque session subséquente.

Une fois vos réponses corrigées, une explication supplémentaire de la réponse attendue peut être affichée.

La version 1.1 (février 2007) permet des examens partiels, une leçon à la fois, pour vous accompagner tout au long de votre apprentissage.

Ce gratuiciel, dont l'interface est disponible dans les 2 langues, peut être téléchargé du site de Radio Amateurs du Canada.

*François Daigneault Trésorier,  
West Island Amateur Radio Club*

## CanWarn Québec

L'été dernier, avons-nous vu un grand nombre d'orages de plus en plus violents? Oui!

La communauté radioamateur était-elle fidèle à sa longue tradition de services publics dans ce dossier? Oui!

L'été prochain, risquons-nous de voir un grand nombre d'orages violents? Oui!

La communauté radioamateur répondra-t-elle encore à l'appel? Oui!

À la fin mai 2006, l'Union Métropolitaine des Sans-Filistes de Montréal (UMS) donnait le feu vert à un projet expérimental : Canwarn Québec. Canwarn, l'homologue canadien du programme américain Skywarn, est un programme d'observateurs météorologiques qui prêtent leur concours à Environnement Canada en transmettant des observations de temps violent par radioamateur. Ce programme permet à Environnement Canada de renforcer la sécurité du public en émettant des alertes dans des délais raisonnables en fonction des phénomènes météorologiques observés.

C'est que, malgré son attirail d'équipements sophistiqués et tous ses météorologues, Environnement Canada ne peut pas avoir des yeux partout. Étant donné leur présence partout, leur mobilité, leur capacité à communiquer rapidement et efficacement et, surtout, leur réflexe immédiat à vouloir aider la communauté, les radioamateurs sont les personnes idéales pour agir à titre d'yeux et d'oreilles pour Environnement Canada.

En tout, le réseau Canwarn Québec a été activé plus d'une quinzaine de fois l'été dernier, rapportant plusieurs centaines d'observations de temps violent sur un territoire couvrant entre 30 000 et 50 000 km<sup>2</sup>. Pour l'été 2007, Canwarn Québec agrandira davantage sa couverture et ouvrira encore grands les yeux pour rapporter encore plus efficacement ses observations afin de renforcer la sécurité

du public et accomplir le plus beaux des objectifs du service radioamateur : le service à la population. À suivre! Claude, VE2CBW.

## VE2CRG

En août dernier, Jimmy VE2JWH et Pierre VE2PIJ ont brisé le record canadien de distance sur 10 GHz. Aidé de Chip W1AIM qui opérait portatif /VE2 du sommet de Covey Hill en Montérégie (1000 pieds ASL), l'équipe s'est d'abord rendus sur la Montée St-Joachim près du Mont Ste-Anne (1300 pieds ASL) pour un premier essai sur 3.4, 5.7 et 10 GHz. Cet essai fut sur 325 km de distance couronné de succès, la prochaine étape devenait Rivière-Du-Loup.



Il est maintenant 20h00, la distance les séparant de Covey Hill est de 425 km; la liaison sur 2m BLU est difficile, Chip commence à épuiser la capacité restante de ses accumulateurs. L'élévation à l'extrémité Est n'est que de 650 pieds ASL. Des contacts, en CW ou en BLU, sont tout de même complétés sur les 3 mêmes bandes.

Les signaux en micro-ondes étaient supérieurs à ceux sur 2m. L'équipement était constitué de transverters et d'équipement surplus adapté aux bandes amateurs. Les puissances se lisaient comme suit: 1.5 Watts sur 3.4 GHz, 10 Watts sur 5.7 GHz et 1 Watt sur 10 GHz.

Côté antennes, une parabolique de 50 pouces est mise à contribution sur 3.4 et 5.7 GHz. Une antenne recyclée du service "StarChoice" assure le gain sur 10 GHz.

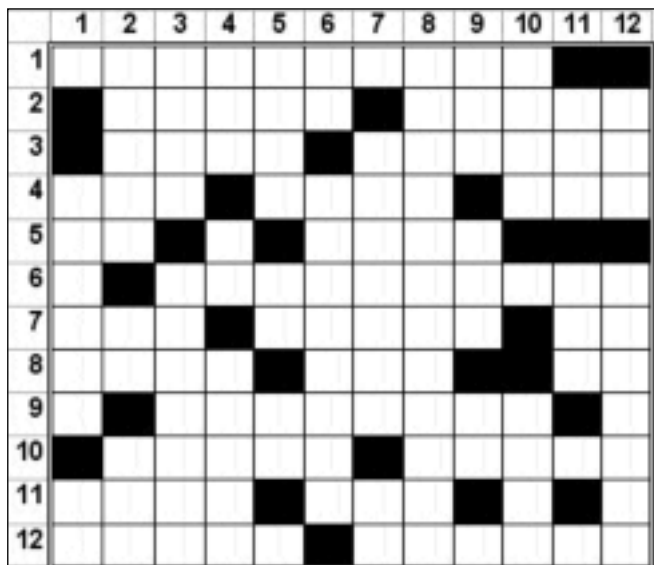
Des couloirs plutôt plats sur de telles distances sont difficiles à trouver au Québec. Jimmy a passé deux jours à scruter des cartes topographiques décrivant l'axe du fleuve St-Laurent.

Le mois d'août offre généralement des conditions de propagation utiles au travail sur micro-ondes. Par contre, cette journée du 12 août n'offrait pas de conditions exceptionnelles.

Nos deux enthousiastes revenaient finalement à Granby peu après minuit. Au programme pour 2007, des essais avec une station au nord de Toronto, soit plus de 500 km.

# Mots croisés

Grille : mars 2007



Gilles VE2GJG

Grille réponse : janvier 2007



## HORIZONTALEMENT

1- Hématomes. 2- Risques. - Capables. 3- Petite barbe portée au menton.- S'affaiblit. 4- Bien heureux.- Coiffure militaire.- Homme d'état anglais (1584-1643). 5- Négation.- Lac d'Écosse. 6- En forme de croix. 7- Vent.- Poussai.- Métal précieux. 8- Choc.- National Television Corporation.- Ville ancienne. 9- Donner un cadre rigide. 10- Pique.- Insulaire. 11- État d'Asie du Sud-Est.- Lettre grec. 12- Lichen filamenteux.- Petit domaine.

## VERTICALEMENT

1- Entrecroisé.- Vu. 2- Gros cordage.- Fut changée en génisse.- Situation particulière. 3- Furoncle.- On y met le sirop d'érable. 4- Interjection.- Métal.- Unité de viscosité C.G.S. 5- Ruminant du Tibet.- Phonétiquement (huppé).- Révérend Père. 6- Microseconde.- Flatter avec excès. 7- Pratique l'escrime.- Hélium. 8- Plaisir. 9- Ornement décorant la crête d'un toit.- Sujet indéterminé.- Pronom espagnol. 10- Souvent sur le télégrammes.- Monnaie du Cambodge. 11- Ville de Grande-Bretagne.- Manque d'énergie. 12- Fils ainé de Noé.- Fautifs.

**Fabricant :** Heath Co (USA)

Fiche no 037 mars 2007

### Transmetteur Heathkit DX-40

préparée par: Jacques Hamel, VE2DJQ

**Utilisation :** Émission sur bandes amateurs

**Année (s) de fabrication :** 1958-1960

**Caractéristiques techniques :** AM (60 watts), CW (75 watts), 6146 en finale, Pi-network 50-1000 ohms, 80-10 mètres,

**Historique :** Évolution du DX-35... plus de puissance, indicateur en plastique transparent.

**Valeur à l'achat :** 64,95\$ US

