

Radioamateur du Québec



Septembre 2011 - VOLUME 36 NUMÉRO 3
Envoi de poste-publication, convention # 40069242 4,95 \$

A man with a mustache and sunglasses, wearing a white t-shirt and blue jeans, is standing on the deck of a boat. He is operating a professional video camera mounted on a tripod. The background shows a body of water and several large, jagged, green mountains under a cloudy sky.

Rencontre avec
Donald Boucher VE2XT



ELKEL

LTEE

PRODUITS ELECTRONIQUES

Depuis 1975



TS-2000A

- Émetteur-récepteur HF, 6m, 2m, 70cm et (23cm en option)
- HF/50/144MHz, 100 watts, 70cm, 50 watts, 1200MHz, 10w
- HF x VU, VxV, UxU et VxU, TNC 1200/9600 bps
- TNC IF pour la bande principale, et TNC AF pour les sous bandes, Combinaison des filtres numériques IF
- Fonction satellites automatique via le TNC,
- Accord automatique d'antenne (HF et 6m)



TS-590S

- Transmetteur haute performance
- 500Hz Roofing Filters
- 32-bit floating point DSP
- 100 W heavy-duty
- Accord automatique d'antenne
- USB port pour PC



TS-480SAT

- DC 13.8V
- TS-480SAT 100w modèle avec Tuner d'Antenne incorporé
- Traitement de signal 16 bits
- AF digital



TM-D710A

- APRS, CTCSS enc/déc
- Mémoire EchoLink
- Transmission 144/440MHz, 50W
- Réception 118-524 800-1300MHz (pas de cellulaire)
- 1000 mémoires programmable par PC



TM-V71A

- CTCSS enc/déc
- Transmission 144/440MHz, 50W
- Réception 118-524 800-1300MHz (pas de cellulaire)
- 1000 mémoires programmable par PC



TM-271A

- VHF mobile, émetteur-récepteur de haute qualité
- Une puissance de 60 watts, CTCSS ET DCS inclus
- Inclus un micro DTMF d'une très grande qualité
- 200 mémoires programmable
- Haut parleur de haute qualité situé sur la façade du radio
- Spécification MIL-810C/D/E/F



TH-F6A

- Portatif Triple Bande
- 144/220/440MHz 5 watts
- Double réception VxV UxU
- 7.4 volts 1550mAh Lithium Ion
- 4 réglages de puissance
- Encodeur/décodeur CTCSS
- Réception très large en fréquence
- FM/FM-W/FM-N/AM
- +USB & LSB
- Spécial (10) station météo
- Indicateur de voltage de batterie
- 435 mémoires PC programmable
- Mémoire Alphanumérique



TH-K2AT

- 5 watts, grand écran
- LCD facile à lire
- CL rétro-éclairé
- pour usage nocturne
- Vox interne
- Balayage multiple et propriété
- Canaux météo intégrés
- Encodeur/décodeur CTCSS & 1750Hz tone burst
- Construit aux normes militaires MIL-STD 810



TH-D72A

- 144/440MHz Double Bande
- APRS & GPS intégré
- 1000 canaux mémoires
- 9 modes de balayage
- CTCSS, DCS, DTMF
- Horloge (date/heure)
- 1200/9600 bps paquet
- MIL-STD810

Pour commande seulement
1-866-383-5535
Numéro sans frais

2575 rue Girard Trois-Rivières (Qc) G8Z 2M3

(819) 378-5457 Fax : (819) 378-0269

<http://www.elkel.com> courriel : ventes@elkel.com

Heures D'ouvertures:

Lundi au Jeudi 9H00 à 17H00

Vendredi 9H00 à 21H00



CLUB RADIO AMATEUR RIVE-SUD DE MONTRÉAL

HAMFEST DE LONGUEUIL

Samedi le 22 octobre 2011

de 9 H à 13 H

(Ouverture pour les exposants à 6 H)

Place Desaulniers

1023, boulevard Taschereau, Longueuil



Stationnement gratuit, restaurant sur les lieux

Accessible aux personnes handicapées

Guichet automatique

Radio guidage sur VE2RSM, 145,390 MHz, tonalité 103,5Hz

ADMISSION 5.00 \$

TABLE 10.00 \$ (ADMISSION EN SUS)

Information et location de tables

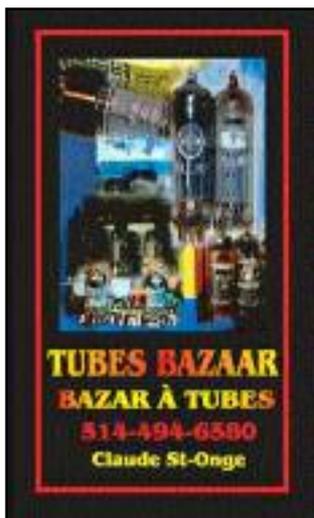
Par courriel : hamfest@ve2clm.ca

Par téléphone (514) 704-4740 David Chadufaud VE2EDF

NOMBREUX PRIX DE PRÉSENCE

Examineur délégué sur place

Visitez notre portail : <http://www.ve2clm.ca>



TUBES BAZAAR

Amplificateur
Radio
Télévision
Juke-box
& plus

Médical - Industriel
Commercial
Lampe de projecteur

Tubes à vide / Lampes

st-onge.claude@videotron.ca
514-494-6580

BAZAR À TUBES

www.tubebazaar.com

Déménagement

Si vous déménagez, n'oubliez pas de faire le changement d'adresse auprès de RAQI en téléphonant au:

(514) 252-3012

ou par courriel:

admin@raqi.ca

De plus, la loi vous demande de faire parvenir à Industrie Canada tout changement d'adresse au:

1-888-780-3333

<http://www.indicatif.ca>

ou par courriel:

spectrum.amateur@ic.gc.ca

Sommaire

Sommaire

Le mot du président	6
Rencontre avec Donald, VE2XT, par VE2AIK	7
ARDF, par VE2DSK	9
Utilisation des balises, par VE2GBH	10
Comment choisir votre premier portable ..	12
BRAQ, par VE2WMG	14
D-Star, par VE2LCF	15
Nouvelles régionales	19 et 20
Calendrier DX, par VE2GDA	22
Hamfest	3 et 21

Jean-Guy Renaud, VE2AIK
directeur de l'édition

Adjointe administrative:
Carolle Parent, VA2CPB
Publicité: (514) 252-3012

Chroniques :

Jean-Guy Renaud, VE2AIK
Réal Martel, VE2DSK
Christian Rioux, VE2GBH
Pierre Goyette, VE2FFE
Michel Graveline, VE2WMG
Claude Lalande, VE2LCF
Jean-Pierre Cyr, VE2GDA

Impression: Regroupement Loisirs Québec

Conseil d'administration 2011-2012

Président: Guy Lamoureux, VE2LGL
Vice-président: Guy Richard, VE2XTD
Sec.: Pierre Thibaudeau, VE2PRT
Trésorier: Jean Massicotte, VE2JMK
Admin.: Mario Bilodeau, VE2EKL
Admin.: James R. Hay, VE2VE
Admin.: Pierre Brouillard, VE2PBO
Admin.: Daniel Beaudoin, VE2VHF
Admin.: Martin Arseneault, VE2BQA

COTISATION

	Ind.	Fam.
Régulière	40 \$	50 \$
60 ans et plus	35 \$	45 \$
Individuelle (États-Unis)		60 \$
Individuelle (Outre-mer)		70 \$
Club de radioamateurs		250\$

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](http://www.raqi.ca)

Rédacteur en chef

Guy Lamoureux, B.Sc., LL.L., VE2LGL
Président 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 par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. Raqi est l'association provinciale officielle des radioamateurs du Québec. Les articles, informations générales, ou techniques, nouvelles, critiques ou suggestions sont les bienvenus; les textes doivent être écrits lisiblement et doivent porter le nom, l'adresse et la signature de l'auteur. Les opinions exprimées dans les articles sont personnelles à leurs auteurs; elles sont publiées sous leur entière responsabilité et ne permettent pas de préjugés de celles de l'Association. Tous les articles soumis sont sujets à édition. L'emploi du masculin permet d'alléger le texte. Les personnes désirant obtenir des reproductions d'articles peuvent en faire la demande au siège social. Toute reproduction, à l'exclusion des articles protégés par droit d'auteur, est encouragée en autant que la source est indiquée. Les avis de changement d'adresse doivent être envoyés au siège social. Pour nos annonceurs, les prix et spécifications des appareils sont sujets à changement sans préavis.

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

Mot du président

Bâtis d'antennes



En février 2010, RAQI publiait le communiqué 2010-01, que je vous invite à revoir sur notre site Web sous la rubrique «communiqués». Celui-ci conseille aux radioamateurs, vivant dans une municipalité ayant un règlement de zonage restrictif pour l'érection d'un bâti d'antennes, de formuler une demande en conformité avec les processus de consultation publique émis par I-C.

Depuis la position prise par RAQI qui vous conseillait de procéder par consultation publique, quelques radioamateurs ont formulé des demandes en vertu de ce processus de consultation. Un radioamateur, Martin VE2BQA a suivi le processus avec rigueur et après une année et demie d'échange avec I-C et la ville concernée, il a donné un avis d'impasse à I-C au printemps 2011. Dernièrement, il recevait d'I-C l'autorisation, par écrit, d'ériger un bâti d'antennes pour une hauteur de 15 mètres sur sa propriété. Industrie Canada lui a mentionné que si la municipalité prenait des procédures en violation du règlement municipal en vigueur, I-C n'hésiterait pas à aller défendre le document émis l'autorisant à procéder à l'installation.

Il s'agit d'une percée majeure dans ce dossier qui occupe RAQI depuis plusieurs années. RAQI a toujours souhaité qu'Industrie Canada émette des documents autorisant les radioamateurs à ériger leurs installations d'antennes à une hauteur de 15 mètres. I-C s'est toujours défendu de pouvoir émettre un tel document sans consultation publique puisque l'exception prévue à la réglementation pour une hauteur de 15 mètres ne prévoyait pas l'émission par I-C d'une telle autorisation d'ériger le bâti d'antennes.

On peut remarquer que dans l'ensemble des dossiers de consultation publique que les radioamateurs ont présenté à I-C, seuls ceux qui étaient portés par des spécialistes ont avancé avec diligence vers une conclusion positive.

La conclusion de ce dossier pour Martin permet à RAQI de faire certaines constatations afin de prendre les mesures qui s'imposent. Ainsi, dans un premier temps, RAQI intensifiera ses démarches afin qu'Industrie Canada puisse émettre aux radioamateurs un document les autorisant à ériger un bâti d'antennes d'au plus 15 mètres.

D'autre part, j'entends recommander au conseil d'administration la formation d'un comité permanent d'aide pour les membres de RAQI qui doivent traverser le processus de consultation pour ériger leurs installations d'antennes. Ce comité sera formé d'un certain nombre de spécialistes qui pourront aider les radioamateurs à répondre aux questions pointues d'I-C.

Dans l'attente de nouveaux développements dans ce dossier, n'hésitez pas à me faire parvenir vos commentaires et remarques. Je suis toujours disponible et à votre écoute afin de faire avancer la cause qui nous tient tous à coeur... la radioamateur.

73'

Guy, VE2LGL

Président, directeur général de RAQI

guy@lamoureux.ca ou ve2lgl@raqi.ca

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Guy VE2LGL' with a stylized flourish at the end.

Rencontre avec Donald Boucher VE2XT

Depuis que j'ai le plaisir de rencontrer et faire connaissance avec des radioamateurs de tous horizons pour rédiger ces entretiens, je suis toujours étonné de constater l'éventail des motivations qui ont conduits ces radioamateurs à pratiquer ce passe-temps peu ordinaire. Ce qui m'a permis de déceler quelques dénominateurs communs présents à chacune de ces rencontres. En premier lieu, la passion, une passion qui provient généralement d'une forte attirance, éprouvée tôt dans l'enfance ou au début de l'adolescence. Cette passion s'accompagnait généralement d'une curiosité et d'une persévérance soutenues.

Notre personnalité du mois, Donald Boucher VE2XT ne fait pas exception à la règle, comme vous serez à même de le constater tout au long de ce reportage.

Son enfance

Le père de Donald Boucher était militaire au sein des Forces Armées Canadiennes. Il était cantonné à Metz en France. Sa mère, québécoise, était originaire d'Hébertville au Lac Saint-Jean et paradoxalement était employée à la base militaire de Bagotville. Alors qu'elle était en voyage en France, la mère de Donald avait rencontré le militaire Boucher et une idylle s'était rapidement développée.

De retour dans son village natal, elle reçut, quelque temps plus tard, une demande en mariage accompagnée de deux billets d'avion. Vous vous doutez bien que la future madame Boucher a accepté cette demande peu conventionnelle et le mariage de nos deux amoureux fut bientôt célébré en France. Une dizaine de mois plus tard, en 1962, Donald Boucher faisait une entrée remarquée sur la grande scène de la vie. C'est vers l'âge de trois mois que

Donald revenait au Québec avec ses parents. Pour une courte période cependant, car une autre assignation conduisit la famille à Bathurst au Nouveau-Brunswick. Passons rapidement sur les années suivantes.

Retour au Québec, installation de la famille à Ville-Jacques-Cartier puis à Beloeil. À l'âge de 12 ans, durant ses études en secondaires 1, Donald entend à l'intercom de l'école qu'il fréquentait que le canal communautaire de Beloeil,



B H M O , recherchait des cameramans bénévoles. Soixante-dix étudiants se sont présentés, surtout ceux du secondaire 3 et 4 et pour la plupart âgés entre 14 et 16 ans. Dans ce groupe, un jeune garçon de 12 ans du secondaire 1 se démarquait du groupe.

Parmi ceux qui seront choisis ce soir là, le jeune de 12 ans fera aussi partie de la sélection. Bien qu'on le trouve un peu jeune pour ce genre de travail, sa détermination avait de toute évidence impressionné l'évaluateur.

Il faut souligner que notre jeune homme avait une certaine expérience de la caméra, ayant tourné auparavant vers l'âge de 9 ans, un film en 8mm avec une caméra qu'il avait reçue en cadeau. Toujours est-il que quelques mois plus tard, BHMO dû remercier une grande

Par Jean-Guy Renaud VE2AIK



partie des soixante-dix candidats précédemment retenus pour n'en garder que sept. Le jeune garçon de 12 ans fut lui aussi sélectionné. À partir de ce moment, Donald fréquentait l'école jusqu'à 4h et demie et se rendait au canal 9 tous les soirs faire office de cameraman bénévole.

Il était si souvent au canal 9 que son père, à un certain moment, éprouvera certains doutes sur les activités nocturnes de son fils. L'un de ces soirs, alors que Donald était en devoir, il aperçut son père, dans la fenêtre du studio. Ce dernier était venu s'assurer par lui-même que son fils était bel et bien à l'ouvrage et non dans quelque endroit mal famé, car le fiston rentrait souvent au bercail à des heures qui retrouvaient habituellement les garçons de son âge dans les bras de Morphée.

En même temps que ce travail pratiquement à temps plein à BHMO, Donald distribuait les journaux du matin. Il avait du cœur au ventre ce petit, car l'un de ses rêves était de se procurer une caméra professionnelle. À 14 ans, alors qu'il est cameraman bénévole depuis deux ans, il



obtient une promotion qui lui permettra d'être responsable de la station deux jours par semaine au salaire de 20 dollars par soir, soit un salaire total de 40 dollars par semaine en plus des journaux. Les fins de semaine, il

devait aller tourner ses reportages en taxi, étant encore trop jeune pour obtenir un permis de conduire.

À la fin de son secondaire 5, il avise ses parents qu'il ne désire pas continuer ses études au CÉGEP. Notre ado a maintenant 16 ans. Il a toujours son emploi à BHMO où il passe la majeure partie de ses soirées et il distribue toujours les

journaux tôt le matin. Mais un autre travail est venu se greffer à ses autres occupations.

Son père vient de démarrer un commerce de meubles, d'appareils ménagers et électroniques à Saint-Basile-le-Grand. Notre dynamo y travaille tous les jours ainsi que les jeudis et vendredis soirs de même que le samedi, travail

qui, même s'il ne reçoit aucun salaire, lui permet d'ouvrir un studio d'enregistrement dans les locaux du magasin.

À ce magasin, il est chargé des commandes. Il est aussi délégué comme représentant aux diverses expositions et salons du commerce tenus un peu partout. C'est aussi lui qui choisit les appareils électroniques qui seront mis en vente au magasin de son père, responsabilité qui le conduira au Japon et en Chine.

Un an plus tard, il pourra enfin se procurer cette caméra couleur Toshiba dont il rêve depuis si longtemps et avec laquelle il se permettra de mettre en ondes quelques émissions en couleur au canal 9 de Beloeil, ce dont monsieur Chagnon, le propriétaire de BHMO sera le premier étonné. À cette époque où la télé-couleur n'est pas encore arrivée à Montréal, monsieur Chagnon possédait déjà un tel appareil.

Quelle ne fut pas sa surprise de visionner une émission en couleur alors que ses propres studios n'en étaient pas encore munis. Donald reçut très vite un appel téléphonique pour donner quelques explications à son grand patron qui n'y comprenait trop rien.

Vous aurez compris, après avoir pris connaissance de cette longue mise en

situation, que notre personnalité du mois était et est toujours un passionné qui poursuivait simultanément une multitude

de rêves dès son plus jeune âge et qui n'hésitait pas à travailler d'arrache-pied pour les réaliser. La radioamateur était l'un de ces rêves. Mais n'allons pas trop vite!

Période du CB

Revenons quelques

années en arrière. À l'âge de 11 ans, notre jeune homme se procure un premier CB, un portatif Radio-Shack à trois canaux, 1,5 watt dont la voracité en piles était bien connue; dix batteries de grosseur D. Ce sera l'appareil avec lequel il fera ses premières armes en communication.

Ce sera aussi le premier d'une longue série. En 1975, ce sera un 23 canaux qui en fera la base monitrice de Beloeil sur le canal 21, puis viendra ensuite un Cobra 2000 en 1980. Ceux qui ont communiqué sur cette bande se souviendront sans doute de XM-5234626. Durant la période où Donald opérera sur le CB, il accumulera plus de 3000 contacts confirmés par QSL. Il opérera tous les matins avant d'aller distribuer ses journaux. Il avait même loué un casier postal pour recevoir son impressionnant courrier.

Une anecdote au canal 9. Donald était souvent envoyé en reportage. L'un des clients du canal 9, en voyant arriver ce jeune blanc-bec avec une caméra presque aussi

grosse que lui, avait porté plainte au directeur de BHMO à l'effet de ne plus lui envoyer d'enfant pour filmer ses reportages. Le gérant avait répondu à ce client que, parmi tous les techniciens de la

station, ce jeune homme connaissait mieux que quiconque toutes les facettes, toutes les opérations de la station et que s'il n'était pas satisfait de son travail, il devrait oublier à l'avenir la diffusion gratuite de ses tournois de badminton sur le câble.

Début d'une entreprise

En 1980, notre personnalité du mois avait quitté le canal 9. Il était maintenant à l'emploi de son père au magasin de meubles. Un ancien employé de BHMO, qui avait lui aussi quitté l'entreprise, avait contacté Donald pour lui offrir des équipements de montage vidéo dont il voulait se départir. Cette offre consistait en une caméra professionnelle Sony à lampes et un magnétoscope portatif qui enregistrait en format Beta 1, pour la modique somme de 8000.00\$

Presque au même moment, la compagnie Panasonic faisait une offre à Donald. S'il vendait dans l'année pour 250,000.00\$ d'équipement électronique,

Panasonic il va de soi, on mettait à sa disposition durant trois ans une camionnette à l'effigie de la compagnie pour en faire la publicité. Donald avait

quelque temps auparavant une Toyota toute neuve. Il put sans peine réaliser l'objectif de Panasonic, vendit son auto et fut en mesure d'acheter la caméra dont il rêvait depuis si longtemps. La même situation se reproduira en 1985 alors que des ventes de 250,000 dollars et plus d'équipement Panasonic lui permettront de visiter l'usine de Panasonic et le Japon. Ce sera aussi une période intense de voyages.

Le blanc-bec se lance en affaire

Une nouvelle entreprise venait de naître et la radioamateur fut une fois de plus remise à plus tard.

En 1981, le monsieur qui lui avait vendu son équipement était un ami très proche de Robert Charlebois. Peu de temps après lui avoir vendu la caméra et le studio de montage, ce dernier demandait à Donald s'il voulait aller filmer un spectacle de Robert Charlebois au Pigeonnier à



Québec. Comme Donald n'avait qu'une seule caméra, il avait dû louer deux autres caméras et l'équipement connexe et partit pour Québec. Au retour, comme le système de montage de Donald n'était pas assez évolué, Robert Charlebois l'amena à Morin-Height aux studios André Perry pour un montage professionnel.

Les années 80 furent des années fastes pour notre ami. Il avait son petit studio de montage à l'arrière du magasin de son père mais travaillait toujours pour ce dernier. En 1982, il obtint le contrat d'une série de 50 spectacles de Robert Charlebois. Pour ce faire, il devait trouver une centaine d'appareils de télévision pour les effets spéciaux de ces productions. (qui furent prêtés gratuitement par Toshiba). Ce spectacle obtint un tel succès qu'il fut couronné spectacle de l'année.



Tournage d'un vidéo corporatif

À ce moment, le gérant de Charlebois entra en scène. Il était le gérant d'une trentaine de vedettes de l'époque et avait conçu le projet de faire de la publicité vidéo pour ses vedettes à l'aide d'extraits de spectacles. Donald ayant fait de la publicité pour le magasin de son père, il commença donc à filmer une quantité d'artistes pour en retirer des extraits avec lesquels il faisait de courtes publicités.

Je dois malheureusement passer sous silence la quantité incroyable de voyages que Donald a fait à travers le monde. Son audace lui a permis de voyager à peu de frais tout en pratiquant son métier. Il a filmé des vedettes internationales autant que des vedettes québécoises à travers le monde. Son parcours professionnel est non seulement intéressant mais dénote aussi une passion pour son travail de cinéaste et de monteur. Entre les années 1983-1993, il a visité une grande partie des pays de la planète tout en tra-

vaillant. Tout au long de l'interview, je pouvais ressentir cette passion qui anime notre personnage pour son travail. Les nombreuses expériences vécues sur le terrain lui permettent une volubilité sans limite.

En 1983, Donald avait vendu tout son équipement CB. Quand les choses se sont un peu calmées, en 1989, il a une fois de plus racheté une station complète qu'il revendra deux ans plus tard. Mais il lui reste encore un rêve qui le poursuit depuis qu'il a 14 ans, celui de devenir radioamateur. En 1994, son père ferme le magasin et Donald doit se trouver un nouveau local qu'il louera durant trois ans dans le même centre d'achat que son père avait construit pour son magasin. C'est en 1997, que sa compagnie, Techno-Vidéo déménagera à Ste-Julie.

En 1998, la propagation des ondes revient et Donald achète de nouveau une station complète de CB qu'il revendra de nouveau en 2002 faute de temps pour l'utiliser.

Enfin...la radioamateur!

C'est en 2006 que fera de nouveau surface son vieux rêve de radioamateur. Fini le CB. La décision est prise. Une recherche sur Internet, à la recherche d'un examinateur pas trop éloigné de chez lui, amène Donald à écrire à Serge VE2HLS qui demeure lui-même à Ste-Julie.

Un courriel est aussitôt envoyé à ce dernier auquel Serge répond immédiatement par téléphone. Ce dernier lui dit que le samedi suivant, il fera passer des examens au Collège Roussin. C'est le moment ou jamais se dit Donald, qui, le samedi suivant, passera avec succès l'examen de base en même temps que quelques autres aspirants radioamateurs. Nous

sommes en 2006, et les années suivantes seront employées à s'intégrer le



Le studio d'enregistrement et montage actuel

mieux possible à cette nouvelle communauté. L'indicatif de Donald est VE2HDX. Dès ce moment, VE2HDX deviendra membre de RAQI, de l'UMS, de D-Star Montréal et finalement de Canwarn. Au décès de son grand ami monsieur Wigimont, il héritera de son indicatif, et VE2HDX deviendra VE2XT.

Donald est très impliqué dans le réseau Canwarn. Il en est même l'un de ses piliers. Avec l'aide de son ami VE2SMS, ils ont ensemble fondé le club VE2CWQ, la voix de Canwarn sur les ondes. La station de VE2XT consiste en deux Icom 7700 et 7600, un VHF/UHF IC 7000, et un D-Star 2820.

Il me reste tout juste assez d'espace pour remercier Donald VE2XT. Son parcours autant professionnel qu'amateur est impressionnant. J'aurais eu encore du



Au travail en Italie

matériel pour remplir cette revue d'une couverture à l'autre, mais je peux assurer les lecteurs de cette revue que ce fut une formidable et très intéressante entrevue. Longue vie radioamateur VE2XT.

ARDF

Amateur Radio Direction Finding



Par Réal Martel VE2DSK

ARDF est une activité sportive qui combine goniométrie et compétition.

Cinq balises sont cachées dans un site boisé et émettent sur la même fréquence à tour de rôle, durant une minute, un signal spécifique permettant d'identifier chacun d'eux.

Bien que les règlements internationaux comportent des classes de compétiteurs, ceux organisés par le club VE2UMS sont simplement à l'amiable.

De 4 à 6 activités ARDF sont organisées par année par les membres du Club. Si jamais cette activité vous intéresse, veuillez consulter la page www.ve2ums.ca section radiogoniométrie.



Les participants ARDF du 11 juillet 2011: Réal VE2DSK, Martin VE2MJT, Daniel VE2BAP, Jean VE2JM, Jacques VA2JCK, Serge VE2HLS, Valeri Gueorguiev et sa fille, André VE2BJU.

Nouveau conseil d'administration D-Star Montréal

Le 13 juin 2011 se tenait l'assemblée annuelle de l'Association D-Star Montréal.



Voici le nouveau CA:

Sylvain St-Louis VA2OS Président
Denis Caron VE2DTZ Vice-Président
Sébastien Jean VE2GTZ secrétaire
Pierre Beaulieu VE2LM Trésorier



Bruno Boulianne VE2VK Directeur Technique
Jacques Boisvert VE2JBE Ass. technique



L'Association D-Star Montréal s'est donnée comme mandat depuis 2007, de faire connaître le nouveau mode numérique D-Star et de faire profiter son expertise à toute personne ou club désirant se familiariser avec ce nouveau mode de communication. Bonne année 2011-2012 au nouveau CA.



Sylvain VA2OS/VE2SSL

Utilisation des balises pour connaître l'ouverture des bandes

Traduction adaptée d'un article écrit par Steve Sant
Andrea, AG1YK, QST nov. 2010.

Par Christian Rioux VE2GBH/VA2KT



On se demande si l'une des bandes est ouverte. On écoute dans l'espoir d'entendre quelque chose. Il y a certainement d'autres méthodes pour savoir s'il y a une bonne propagation sur une bande pour une région du globe en particulier. C'est à ce moment que les balises trouvent leur utilité.

Une balise est une station qui transmet un signal CW répétitif sur une fréquence spécifique. Ces balises sont une aide à l'opération en HF, permettant de connaître quelles bandes sont ouvertes, pour quelles régions elles le sont et fournissent une indication sur la force du signal.

Une bande peut sembler "morte" car il n'y a pas de propagation ou parce que personne n'y transmet. Pour ce qui est de la propagation, on ne peut rien y faire, mais pour la seconde, les balises ont leur utilité.

Trouver des informations sur ces balises

Comment puis-je trouver une balise pour une bande et région qui m'intéresse ? Le meilleur endroit pour trouver de l'information sur ces balises est sur Internet.

Vous pouvez trouver des listes sur le site radio amateur **AC6V** www.ac6v.com. Sur le site, sélectionnez "BEACONS" dans l'index principal pour ouvrir une page avec plusieurs liens vers des listes de balises. Le site DXZone (www.dxzone.com) en fournit aussi plusieurs sous la section "DX ressources". Pour les amateurs du 10 mètres il y a le site 10-10 International (www.ten-ten.org) qui maintient une liste de balises pour cette bande. Il en existe aussi pour les autres bandes.

Utilisation des balises

Si vous avez une antenne directionnelle, vous devrez la positionner avec l'azimut de la balise devant être écoutée et vous ajustez votre récepteur sur sa fréquence d'émission. La plupart des balises fonctionnent en CW. Même sans être un spécialiste du CW il est possible de reconnaître la séquence des caractères surtout que cette séquence répétitive est transmise automatiquement d'une façon parfaite.

Maintenant que vous avez repéré une balise, il suffit d'évaluer la force du signal. Quelle puissance utilise ces balises? Pour la plupart une centaine de watts avec plusieurs sous les 10 watts. Quelques stations varient les niveaux de puissance selon une séquence prédéfinie. Si vous entendez une balise émettant avec une puissance de 10 watts et produisant un signal S-2 sur votre récepteur alors si vous transmettez avec une puissance de 100 watts, vous produirez un signal de S-4 ou S-5 dans cette région.

International Beacon Project (IBP)

IBP est un système de 18 balises réparties sur tout le globe. La planification et la gestion sont sous la responsabilité du Northern California DX Foundation (www.ncdxf.org).

Les fréquences de ces balises sont les suivantes:

"	20 mètres	14.100 Mhz
"	17 mètres	18.110 Mhz
"	15 mètres	21.150 Mhz
"	12 mètres	24.930 Mhz
"	10 mètres	28.200 Mhz

Chaque balise émet à toutes les 3 minutes, jour et nuit. Chaque transmission a une durée de 10 secondes et contient les lettres d'appel de la

balise, à une vitesse de 22 mots par minute en CW, suivi de 4 traits d'une durée d'une seconde et d'une pause de 2 secondes. Les lettres d'appel et le premier trait sont émis avec une puissance de 100 watts, les 3 traits suivants avec des puissances de 10 watts, 1 watts et 100 mW.

10 secondes					
Balise	1 seconde	1 seconde	1 seconde	1 seconde	2 secondes
4U1UN	Trait #1	Trait #2	Trait #3	Trait #4	Pause
100 Watts	100 Watts	10 Watts	1 Watts	100 mW	0 W

Lorsque la première balise a terminée, la seconde commence à transmettre pendant que la première va transmettre sur la fréquence suivante. La liste des balises ainsi que l'ordre d'émission sont fournis dans le tableau ci-haut.

La première balise 4N1UN commence au cycle 0 minute et 0 seconde à la fréquence 14.100 Mhz pendant 10 secondes suivi de VE8AT pour les 10 secondes suivantes pour terminer le cycle de 3 minutes avec la balise YV5B. Ensuite le cycle recommence avec la balise 4N1UN.

Cette séquence se répète aussi sur les autres fréquences. La régularité de la séquence permet de facilement identifier une balise si vous avez une horloge synchronisée sur une horloge de temps.

IBP - International Beacon Project		
18 balises sur un cycle de 3 minutes		
Minute, Seconde	Station	Location
0'00"	4U1UN	Nations Unis
0'10"	VE8AT	Canada
0'20"	W6WX	USA
0'30"	KP6WO	Hawaï
0'40"	ZL6B	Nouvelle Zélande
0'50"	VK6RBP	Australie
1'00"	JA2IGY	Japon
1'10"	RR90	Russie
1'20"	VR2B	Hong Kong
1'30"	4S7B	Sri Lanka
1'40"	ZS6DN	Afrique du Sud
1'50"	5Z4B	Kenya
2'00"	4X6TU	Israël
2'10"	OH2B	Finlande
2'20"	CS3B	Madère
2'30"	LU8AA	Argentine
2'40"	OA4B	Pérou
2'50"	YV5B	Vénézuéla

En conclusion, si une bande semble «morte» faites l'écoute de ces balises.

Christian Rioux
VE2GBH/VA2KT

VE2CVR

Club de Radioamateur
de la
Vallée du Richelieu

Rapport du Field-Day de juin 2011

Suite à la demande du responsable de l'événement, Mario VE2MRW, je vous achemine les résultats de notre fin de semaine Field-Day.

Contacts en CW: 159 pour 318 points

Contacts en Digital: 27 pour 54 points

Contacts en Phonie: 207 pour 207 points

Un total de 642 points pour les contacts multiplicateurs par 2 pour opération sur génératrice ce qui donne 1284 points.

En plus, 750 points de bonus ce qui nous donne un grand total de 2034 points pour le Field-Day.

73

Gilles VA2GGD, secrétaire-Trésorier

Comment choisir votre premier portable



Selecting Your First VHF Handheld Transceiver
Écrit par Joel R. Hallas, W1ZR, QST décembre 2010, pages 40 et 41

Il est fréquent que le premier radio qu'un nouvel amateur achète soit un portable VHF, ce qui est un choix sensé. Un tel appareil va permettre d'être en ondes sans avoir besoin d'une antenne extérieure, des câbles, de permissions des voisins, et de toutes les autres étapes requises pour installer une station mobile ou fixe de plus grande envergure. Le prix relativement peu élevé en fait un premier choix attirant.

Parce que ce type de radio est si populaire, il semble que tous les grands manufacturiers offrent de multiples modèles dans une fourchette de prix allant de 100 \$ jusqu'à 500 \$. Cela peut devenir une tâche ardue pour le nouvel amateur de décider quel modèle va le plus lui convenir pour le type d'opération qu'il n'a pas encore expérimenté. Les portables modernes renferment une quantité étonnante de caractéristiques dans un boîtier miniaturisé. Cela devient un véritable défi de comprendre toutes ces options et de savoir si l'une ou l'autre sera utile. Cet article va passer en revue quelques uns des principaux points à rechercher et leur signification.

SIMPLE OU DOUBLE BANDE

Les radios les moins dispendieux, à part quelques exceptions, ne couvrent que la bande de 2 mètres (144 - 148 MHz). Plusieurs opèrent également sur la bande de 70 cm (430 - 450 MHz), et quelques autres modèles offrent également d'autres bandes de fréquences. On peut présumer que s'il y a au moins une répétitrice dans votre région, elle sera sur la bande de 2 mètres. Si vous vivez ou voyagez dans une plus grande zone urbaine, il y en aura aussi sur 70 cm, - et peut-être sur 6 mètre, 1,25 ou 10 mètres et peut-être même sur 33 et 23 cm. Le prix va augmenter en fonction du nombre de bandes couvertes, donc cet élément est le premier à considérer.

Une autre particularité est qu'un émetteur-récepteur en contient en fait deux, habituellement sur 2 mètres et 70 cm. Ceci va vous permettre de surveiller simultanément plusieurs répétitricés. Vous pourrez même organiser le radio pour qu'il devienne une répétitrice portable, ce qui peut être utile en certaines circonstances pour certains, mais pas une exigence pour la plupart d'entre nous. Comme vous vous en doutez, deux radios en un vont coûter plus cher, sans compter un niveau de complexité plus élevé (sur quelle bande est-ce que je transmets?)

En plus des fréquences en transmission, plusieurs appareils peuvent également offrir une couverture en réception sur d'autres segments, comme les services publics, les bandes aéronautiques VHF, les canaux de météo, les ondes courtes en AM, et la radio commerciale AM et FM. Que cela vous intéresse ou non, ne vous attendez à une performance égale

à celle de récepteurs spécialisés dans ces bandes, surtout avec les petites antennes fournies.

Le premier pas est de trouver quelles sont les fréquences des répétitricés dans votre région. Vous pouvez consulter le répertoire des répétitricés de l'ARRL* Vous y retrouverez les répétitricés par fréquences, régions et indicatifs, ainsi que les paramètres d'opération comme les écarts et les codes d'accès, et les usages recommandés.

Une fois que vous avez recensé répétitricés dans votre coin de pays, vous chercherez à savoir lesquelles sont fréquemment utilisées, et celles affectées aux communications d'urgence. Ces renseignements vous seront fournis par d'autres amateurs, surtout si vous assistez aux réunions de votre club local. Les membres de votre club devraient pouvoir vous informer sur les réseaux informels et d'urgence, et même vous démontrer les capacités de leur propre portable.

LES CODES D'ACCÈS

De nos jours, la très grande majorité des répétitricés sont déclenchées par des tonalités afin d'empêcher les retransmissions indésirables. La méthode la plus courante en Amérique du Nord est la transmission continue de tonalités sub-audibles (CTCSS Continuous tone coded squelch system) des que le bouton de transmission (PTT) est enfoncé. Il était d'usage à une certaine époque que toutes les répétitricés d'une région partagent la même tonalité (sur des fréquences différentes). Ainsi vous n'aviez pas besoin de la changer pour passer d'une répétitrice à l'autre. Mais aujourd'hui, les radios portables peuvent garder en mémoire les tonalités pour chaque fréquence de répétitrice programmées.

Une nouvelle technologie existe maintenant. Il s'agit du DCS (Digital coded squelch). Le DCS fonctionne par l'émission de codes numériques pulsés. Quoique qu'il présente certains avantages, ce ne sont pas tous les radios qui en sont munis. Il serait donc avisé de vérifier si le DCS est utilisé dans votre coin ou s'il est prévu dans un proche avenir avant d'inclure cette option dans votre liste d'incontournables.

CLAVIER NUMÉRIQUE STYLE TÉLÉPHONE

Presque tous les portables ont un clavier numérique multi-fréquences à double tonalité (DTMF) qui ressemble et fonctionne comme un téléphone. En utilisant la fonction autopatch disponible sur certaines répétitricés FM, les opérateurs pouvaient effectuer des appels sur le réseau téléphonique local tout comme avec un appareil domestique. Cela était très pratique pour rejoindre les membres de la famille qui n'étaient pas radioamateurs ou des servi

* Au Québec, le répertoire de RAQI. N du T

ces d'urgence. Mais l'arrivée des téléphones cellulaires a eu comme conséquence de faire fermer la plupart des répétitrices de ma région. Si la couverture du réseau cellulaire est plus ou moins efficace, l'autopatch peut être encore utile – et nous avons tous entendu parler de la surcharge du réseau cellulaire en cas d'urgence. Encore une fois, vérifiez si votre répétitrice locale possède cette fonction et si cela fait partie de vos besoins.

Les claviers DTMF peuvent aussi fournir un accès à distance pour les codes de contrôles de certaines répétitrices. Voilà peut-être une autre raison pour avoir ce clavier sur votre portable.

MÉMOIRES ET GESTION DES MÉMOIRES

Vous aurez besoin de suffisamment de mémoires pour pouvoir enregistrer la fréquence, la différence en transmission (split offset), la tonalité d'accès, et peut-être le nom de chaque répétitrice dans votre région et dans les zones où vous voyagez fréquemment. Des 20 à 25 mémoires des appareils d'il y a quelques années, on est passé à des centaines réparties en blocs séparés, tellement qu'il est peu probable que vous ayez à toutes les utiliser.

Faire la gestion d'un si grand nombre d'emplacements peut être un passe-temps en soi. Plusieurs radios sont accessibles par logiciel avec un câble de raccord entre le radio et l'ordinateur, ce qui permet de gérer facilement les mémoires. Certains appareils permettent le clonage d'un radio à l'autre, ce qui peut sauver beaucoup d'efforts lorsque l'on désire uniformiser les fréquences dans un groupe ou si un de vos amis décide d'acheter le même portable que vous.

CONNECTIVITÉ MOBILE

Un portable peut agir comme un transceiver mobile dans le véhicule, quoiqu'un radio construit pour cette fin offre des avantages significatifs. Tout de même, jusqu'à ce que vous en acquériez un, ou si vous conduisez une voiture louée, un portable peut faire l'affaire s'il est équipé adéquatement. La connexion du radio doit permettre d'y relier une antenne mobile quand vous êtes dans un véhicule. Un connecteur BNC est plus facile à utiliser qu'un type SMA, mais les deux peuvent recevoir des adaptateurs pour les fiches PL-259.

J'ai un portable qui ne peut être rechargé que par un bloc branché sur le courant du secteur, pas un bon choix pour une opération mobile. La meilleure option est d'avoir un câble de recharge pouvant être branché dans la prise du briquet ou auxiliaire dans le véhicule. Quoique le microphone interne et le haut-parleur du portable peuvent fonctionner dans le véhicule, cela peut être compliqué avec l'enchevêtrement des câbles d'antenne et de charge. Un meilleur choix serait de vous procurer un microphone externe qui agit également comme haut-parleur.

Au sujet des communications d'urgence, la plupart des groupes qui interviennent aiment avoir en réserve des blocs-piles AA, pour permettre une opération plus longue sans courant de secteur. Assurez-vous donc que le radio peut recevoir un tel accessoire.

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

Les manufacturiers offrent plusieurs options qui peuvent être intéressantes ou ajouter à la confusion. Il faut savoir ce que ces options font ou si les gens de votre groupe s'en servent.

Entre autres, le D-Star, une fonctionnalité de transmission numérique de la voix et de données, connaît une certaine popularité, mais le coût est encore prohibitif. Seul ICOM offre des portables pouvant être adaptés au D-Star. Encore une fois, si votre groupe l'utilise, c'est à considérer.

Une autre option populaire est l'APRS, Automatic position reporting system, qui permet la transmission automatique de la position géographique de l'émetteur ainsi que d'autres caractéristiques. L'APRS peut être mis en fonction avec presque tous les radios, certains plus facilement que d'autres, alors que cette option est complètement intégrée dans des modèles particuliers.

MANUEL D'UTILISATION

Afin de pouvoir profiter de toutes les possibilités du radio, il faut lire très attentivement le manuel fourni avec chaque appareil. Tous les manuels ne sont pas de qualité égale, mais heureusement, la plupart des manufacturiers offrent l'opportunité de télécharger le manuel sur leur site Internet. Je vous suggérerais, avant de choisir un modèle, de consulter le livret d'instruction pour évaluer votre capacité à en suivre les différentes étapes pour régler le radio. Si vous ne pouvez pas vous retrouver dans les différents menus, les différentes "bébélles" que renferme le portable ne vous seront d'aucune utilité.

Lisez les critiques qui apparaissent dans QST pour chaque appareil que vous pensez acheter. Non seulement, vous aurez une évaluation impartiale du laboratoire de l'ARRL mais également les impressions des analystes sur les caractéristiques annoncées par les manufacturiers, la facilité d'utilisation et la convivialité du manuel d'instructions.

FAITES VOTRE CHOIX

Ne soyez pas effrayé par la panoplie des modèles et options qui vous sont offerts. Quel que soit le modèle, il vous permettra d'effectuer les communications de base dont vous avez besoin. Peut-être que les options qui vous semblent superflues maintenant deviendront utiles ultérieurement.

Si vous vous renseignez sur les activités dans votre région, votre choix n'en sera que meilleur.

Traduit et adapté par Pierre Goyette, VE2FFE/VE2QV



BRAQ Ballons Radioamateurs du Québec

En mars dernier, je vous annonçais qu'une autre belle saison s'annonçait avec 8 lancements de cédulés pour 2011. C'est encore meilleur que prévus, car il y a maintenant 10 lancements de prévus pour 2011, ce qui portera le total des lancements effectués depuis déjà 6 ans à 36.

En juin, le BRAQ fêtait la journée du Field-Day à sa façon et lançait une répétitrice qui atteignit 105,573 pieds soit trois fois l'altitude de croisière des avions de ligne, nous étions dans la stratosphère.

Au moment d'écrire cet article, nous lançons cette semaine, le 27 juillet, 2 ballons simultanément, ce lancement se fit à Saint-Charles sur le bord du Richelieu et l'un d'eux fut récupéré à Orléans dans le Vermont.

Le premier ballon fut construit par Ronald VE2JOR, et mettait à l'essai un nouveau circuit de positionnement APRS. Le second transportait en plus d'un circuit de positionnement Microtrak 300, un GPS Inventek, un module de contrôle à codes DTMF avec FRS, une caméra digitale de 5mp et un caméscope VADO HD ainsi qu'une petite balise morse BigRedBee.



Le gonflement des ballons était un peu particulier, car le but de cette mission était, en plus de tester 2 ballons chinois et diverses autres pièces d'équipement, nous voulions prendre des photos d'un ballon en vol. Donc les ballons devaient se suivre et monter à la même vitesse. Comme le ballon de Ronald pesait 1 lb et le mien 1.9 lb, il nous fallait gonfler les ballons avec des quantités différentes d'hélium, et c'est avec une petite balance digitale à poisson que nous avons ajusté cela.

Aucun problème de mise en marche des systèmes et des caméras, tout se déroula rapidement.

Le lancement se fit à 14h50, avec une météo extraordinaire, les gros nuages menaçant du matin s'estompaient graduellement. Mais le courant Jet était bien présent et les ballons nous semèrent rapidement avec des vitesses dépassant les 150km/h.

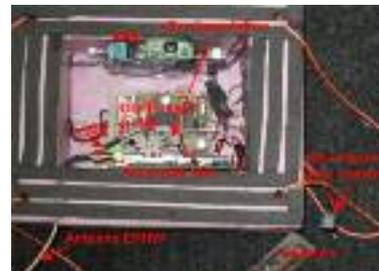
Sur la photo : Jacques VE2ESM, Ronald VE2ESX, Serges VE2HLS, Jacques VA2MCK, Thomas-Lou et Alexandre mes petits fils, photographes et caméramas pour l'occasion, ainsi que Ronald VE2JOR

Heureusement les systèmes de positionnement semblaient marcher à la perfection, et nous recevions les informations sur chaque ballon régulièrement. L'ascension de chaque ballon était presque identique et nous étions optimistes de voir des photos du 2ième ballon.

Par Michel Graveline VE2WMG



Les ballons que nous testions faisaient partie d'un lot de 10 ballons de 200g, acheté simultanément de Chine, et ces ballons utilisés précédemment nous avaient déçus, car au gonflement, nous pouvions voir apparaître des malformations, et deux de ceux-ci avaient éclaté simultanément à 15,000 pieds lors de notre tentative transatlantique.



Nous avons donc pensé utiliser ces ballons pour des tests comme celui-ci et ou nous n'avions aucune ambition de fracasser des records d'altitude.

Nous avons donc fait des prévisions de trajectoire, basées sur un taux d'ascension de 750'/min et une altitude maxi-



male de 30,000 pieds.

Les deux ballons choisirent cette journée pour nous surprendre, et continuèrent leur ascension, bien au-delà et par le fait même furent emportés au-delà de la frontière américaine.

Le ballon de Ronald cessa de fonctionner à 65,086 pieds et le seul espoir de le revoir est de recevoir un jour un appel téléphonique.

(Suite page 18)

La communication numérique

D-Star

Leçon 6

Utilisation locale de D-STAR

N.B. Il y a quelques années, Icom, premier fabricant de l'équipement nécessaire à la mise en service de D-STAR, a créé sur Internet un cours en dix leçons destiné aux radioamateurs. Le cours est en anglais seulement et appartient au domaine public. Je vous l'offre ici traduit en français. La référence au texte original sur Internet apparaît à la fin de chaque chapitre.

Mise en situation

Maintenant que vous avez fait le choix du radio qui convient le mieux à vos besoins, il est normal de vouloir l'utiliser le plus rapidement possible. La technique d'utilisation n'est pas vraiment difficile. Rien de mystérieux. Néanmoins, comme tout apprentissage nécessite une progression de l'effort cognitif, commençons par le processus le plus simple : celui de l'utilisation locale de D-STAR, radio et réseau.

La technologie numérique, comme celle de D-STAR, comporte beaucoup de nouvelles caractéristiques. Mais c'est son utilité quotidienne qui compte pour le radioamateur. En se familiarisant avec les fonctions simples de tous les jours de D-STAR, l'étudiant cheminera plus facilement dans l'apprentissage des nouvelles capacités, plus complexes, de D-STAR.

Résumé

Au cours de cette leçon, l'étudiant apprendra à utiliser localement un répéteur D-STAR comme il le ferait avec un répéteur de type

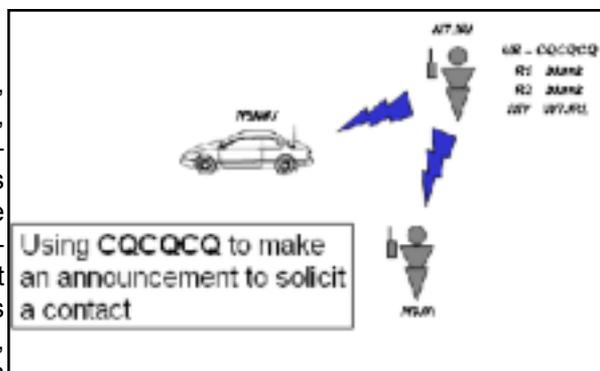
analogique. La matière couvre l'indicatif d'appel et sa structure. Le radio IC-91AD servira à fournir des exemples fonctionnels de D-STAR. L'étudiant est encouragé à télécharger le manuel du radio IC-91AD à : http://www.icomamerica.com/en/products/91a_91ad/

L'écoute

Lorsqu'on est « en fréquence » la grande partie du temps est passée à écouter et à surveiller. Les nouveaux utilisateurs de D-STAR constateront que l'écoute avec la technologie D-STAR fonctionne de la même manière qu'avec celle du MF analogique.

Vous n'avez pas à entrer quelque indicatif d'appel que ce soit pour recevoir les « packets » de D-STAR. Une fois votre radio syntonisé sur une fréquence active, vous entendrez toutes les conversations. La seule différence vient de la fonction sourdine (squelch).

Dans la leçon précédente vous avez



appris que la fonction sourdine des radios numériques ne fonctionne pas de la même façon que celle des radios analogiques. Au lieu "d'ouvrir" la sourdine pour entendre le bruit de fond non modulé, votre radio D-STAR demeure silencieux jusqu'à ce que les packets D-STAR arrivent. Alors vous pourrez entendre la voix

Par Claude Lalande VE2LCF



numérique décodée aussi longtemps que les packets seront reçus correctement.

Si D-STAR est en mode DV, la nouvelle fonctionnalité CSS (Call Sign Squelch) sera disponible. Quand CSS est en fonction et qu'un indicatif d'appel entre, le radio (transcepteur) reste silencieux aussi longtemps que les packets contenant l'indicatif d'appel spécifiés ne soient reçus. Comme l'indicatif d'appel de la station émettrice est contenu dans chaque packet, CSS n'a pas à se préoccuper d'un code spécial (comme cela existe avec la sourdine analogique codée en numérique (Digitally Code Squelch)) par lequel des séquences tonales sont transmises.

La voix, les données et les messages numériques peuvent aussi être reçus et lus par quiconque est à l'écoute. Toutes les informations numériques sont transmises par packet D-STAR comme du texte ordinaire.

Faire un appel et répondre

Qu'est-ce qui arrive si vos émissions ne sont pas dirigées spécifiquement vers une autre station ? Il y a beaucoup de cas parmi lesquels vous pourriez vouloir simplement que toutes les personnes à l'écoute vous entendent. L'exemple le plus commun est de faire savoir aux auditeurs que vous êtes « en fréquence » et que vous êtes disponible pour une conversation ou un simple contact.

En pareil cas, vous n'entreriez pas l'indicatif d'appel d'une autre station dans YOUR CALL SIGN, ou encore laisser l'espace libre. La solution D-STAR est d'utiliser la séquence "CQCQCQ" comme le laisse voir la **figure 6-1** dans cette page. Cette séquence peut être conservée dans

une mémoire sous forme d'indicatif d'appel, comme si c'était un indicatif régulier. Certains radios auront même un dispositif particulier pour enclencher automatiquement la séquence "CQCQCQ".

Il est intéressant de noter que si MY CALL SIGN affiche votre indicatif d'appel, la transmission que vous ferez sera identifiée dans l'entête (header). Cependant, c'est de mise pour tout bon amateur de dire aussi (vocalement) son indicatif d'appel.

Voici comment entrer les indicatifs d'appel UR, R1, R2 et MY dans un radio D-STAR IC-91AD en vue d'un contact simplex.

Pour appeler CQ (station appelante)

UR : CQCQCQ

R1 : néant

R2 : néant

My : [indicatif d'appel de la station émettrice ou appelante]

Répondre à un CQ et durant le QSO (station répondante)

UR : [indicatif d'appel de la station appelante]

R1 : néant

R2 : néant

MY : [indicatif d'appel de la station en écoute]

Pendant le contact (station appelante)

UR : [indicatif d'appel de la station en écoute]

R1 : néant

R2 : néant

MY : [indicatif d'appel de la station appelante]

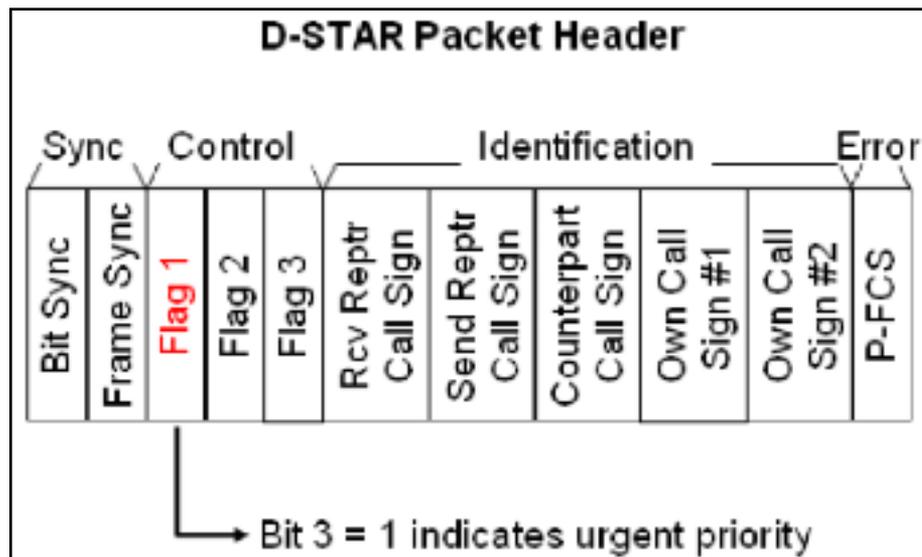
Bien que cela donne l'impression de devoir programmer beaucoup d'indicatifs d'appel, leur présence dans les packets D-STAR permet au radio (transcepteur) d'acquiescer automatiquement ces différents indicatifs d'appel. Les radios D-STAR ont des touches spéciales pour enclencher l'appel CQ, répondre à un visiteur ou utiliser un répéteur.

Urgences

D-STAR est aussi muni d'une fonction « tout appel ou appel général »

pour alerter les stations des secteurs avoisinants d'une urgence. Le tableau 6-1 montre l'entête D-STAR à cet effet. Il y a trois octets (bytes) consacrés aux trois indicateurs de contrôle (flag). Chaque « bit » de ces trois octets a un sens bien à lui.

Tableau 6-2



Le bit 3 de l'octet du premier indicateur de contrôle (flag 1) est utilisé pour indiquer qu'il y a urgence. En temps normal, le bit 3 est en position binaire 0. Le bit passe à 1 lorsqu'une urgence est signalée. Chaque fois qu'un packet est reçu affichant 1 (au lieu de 0) au bit 3 de l'indicateur de contrôle 1, le récepteur ignore la position (setting) de la sourdine (squelch) et fait entendre le message.

L'IC-91AD utilise le bouton "/EMR/DTMF" pour contrôler la fonction EMR. Si le bouton est pressé et tenu, trois courts bips et un long se font entendre, l'indicateur "EMR" s'anime et tous les packets à venir afficheront le drapeau d'urgence. Pour stopper la fonction EMR, il suffit d'appuyer de nouveau sur le bouton et le tenir.

Appeler une station spécifique

Il y a deux façons d'appeler une station spécifique avec une radio de D-STAR.

Le premier fonctionne à la manière

d'un radio analogique. Simplement régler l'indicatif d'appel du destinataire à "CQCQCQ" et appeler vocalement la station. Si les fonctions spéciales sourdine (squelch) DCS ou CCS du radio du destinataire ne sont pas en fonction, votre message (ici W7 JRL) sera entendu. La deuxième façon est à l'effet de

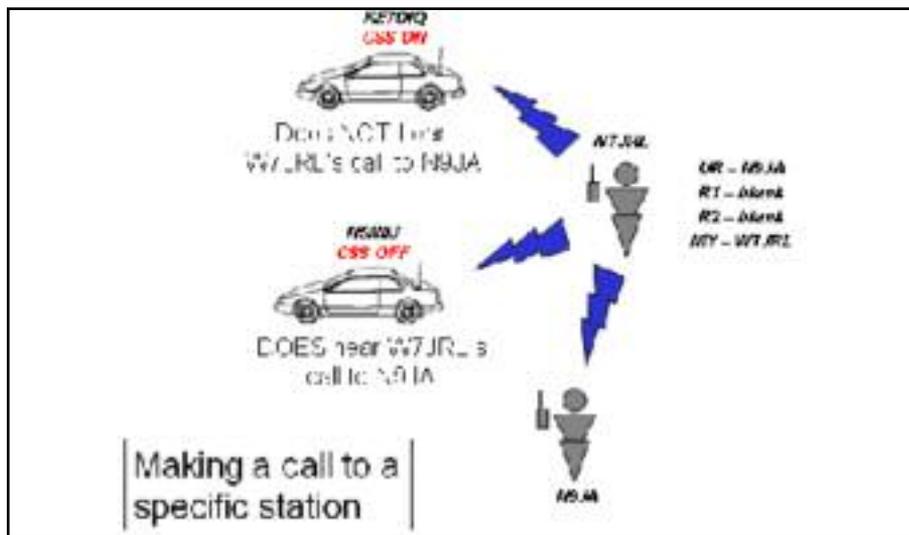
placer directement un appel en utilisant l'indicatif d'appel du destinataire (N9JA) tel que montré à la figure 6-3. De cette façon, si celui que vous appelez a réglé sa radio de manière à utiliser le signe d'appel de la sourdine (Call Sign Squelch) son récepteur détectera votre présence (W7JRL) parmi les packets et fera entendre votre voix. **Figure 6-3** page suivante.

Utilisation d'un répéteur

En mode analogique, CTCSS (Continuous Tone Code Squelch System - non audible) ou les tonalités PL (Procedural Language) sont utilisées pour contrôler l'accès au répéteur. Vous devez connaître la bonne tonalité ou alors, le répéteur n'acceptera ni ne relayera votre message vocal à l'émetteur. L'équivalent pour D-STAR est le signe d'appel conservé dans R1 ou R2. Si R1 est sans indicatif (néant) ou encore que les indicatifs d'appel ne correspondent pas au répéteur à la fréquence choisie, le répéteur refusera de retransmettre votre signal.

Les ensembles suivants d'indicatifs d'appel supposent que les deux utilisateurs utilisent le même répéteur (situation la plus habituelle).

Appel CQ



UR : CQCQCQ

R1 : [indicatif d'appel du répéteur]

R2 : néant

MY : [l'indicatif d'appel de la station appelante]

Répondre à un CQ et durant le QSO (station répondante)

UR : [indicatif d'appel de la station appelante]

R1 : [indicatif d'appel du répondant]

R2 : néant

MY : [indicatif d'appel de la station en écoute]

Pendant le contact (station appelante)

UR : [indicatif d'appel de la station en écoute]

R1 : [indicatif d'appel du répéteur]

R2 : néant

MY : [indicatif d'appel de la station appelante]

Si R1 est laissé en blanc (néant) alors la communication devra se faire en simplex comme décrit dans la section précédente.

Contact à l'intérieur d'une zone D-STAR

Pour placer un appel général entre répéteurs reliés dans un système analogique, l'utilisateur devra peut-

être entrer une tonalité DTMF (dual-tone multi-frequency) spéciale ou une suite de tonalités pour envoyer le signal à tous les répéteurs. Dans une zone D-STAR, l'opération est

similaire mais il faut ajouter un caractère « / » avant l'indicatif d'appel du répéteur comme suit :

Appel CQ (station appelante)

UR : CQCQCQ

R1 : / [le signe d'appel du répéteur] – noter la barre oblique avant l'indicatif d'appel

R2 : Néant

MY : [l'indicatif d'appel de la station appelante]

Répondre à un CQ et durant le QSO (station répondante)

UR : [indicatif d'appel de la station appelante]

R1 : [indicatif d'appel du répéteur de la station répondante] à noter : pas de barre oblique

R2 : [indicatif d'appel du répéteur de la station appelante]

MY : [indicatif d'appel de la station répondante]

Pendant le contact (station appelante)

UR : [indicatif d'appel de la station répondante]

R1 : [indicatif d'appel du répéteur de la station appelante]

R2 : [indicatif d'appel du répéteur de la station répondante]

MY : [l'indicatif d'appel de la station appelante]

Comme nous l'avons déjà dit, la radio D-STAR acquerra automatiquement, à partir des paquets, les signes d'appel nécessaires, permettant ainsi à l'utilisateur de régler son radio en quelques clics.

La prochaine leçon portera sur l'utilisation de la passerelle (gateway), ce dispositif presque magique qui, allié à Internet, permet à D-STAR de nous offrir un merveilleux voyage autour du monde, en communication instantanée.

Claude Lalande VE2LCF
ve2lcf@bell.net

Sites visités

http://www.jonrichardson.co.uk/stash/DStar_G1_Gateway_Course/Lesson%206.pdf

http://www.icomamerica.com/en/products/91a_91ad/

<http://fr.wikipedia.org/wiki/CTCSS>

<http://en.wikipedia.org/wiki/PL/SQL>

http://fr.wikipedia.org/wiki/Codes_DTMF

Par Réal Martel VE2DSK

Le ballon VE2WVG-11 ne fut pas largué par le contrôleur DTMF bien que nous savons qu'il fonctionna bien, nous n'en connaissons pas encore la cause, mais pensons qu'il s'agit du froid et du manque de pression exercés par le fil contre les résistances. Le design en a été modifié pour les prochains vols, c'est à suivre. Le ballon creva donc à 50,974'. Le système de positionnement continua de fonctionner pendant 16 heures, nous savions donc exactement où il se trouvait. Jacques et moi sommes donc retournés le chercher à Orleans, VT, USA sans problème, les douaniers nous



souhaitant même bonne chance et se montrèrent fascinés par notre activité.

Rendu sur place le propriétaire, très gentil, nous prêta son VTT pour nous faciliter la

recupération. Et Jacques, homme au mille talents, prit le volant et me donna mon baptême de VTT et m'aida à vaincre ma peur que ça se renverse.

Après avoir parcouru plus de la moitié du trajet, sans effort, il nous resta 670 pieds à marcher dans les broussailles de framboisiers et de troncs d'arbres couchés et dissimulés sous les fougères.



Sans trop de difficulté, Jacques n'eut pas cette fois-ci à mettre ses crampons ou à sortir sa scie pliable, il délogea la charge qui se trouvait à environ 12 pieds de terre.



Heureusement que ce ne fut pas trop difficile, car la température était chaude et humide, et nous étions bien content de pouvoir rentrer en taxi.

Tout se termine bien pour notre expédition, et nous avons sus-



cités beaucoup d'intérêt de la part des douaniers canadiens en revenant chez nous.

Je suis bien content de l'expérience, qui nous démontre que ce n'est pas si pire que ça aller aux USA chercher un ballon.

Il faut toujours dire la vérité.

Enfin de retour à Acton Vale, la première chose fut de regarder s'il y avait des photos dans la caméra digitale et de la vidéo dans le caméscope. La caméra digitale pris 368 photos, et de très belles, et le caméscope filma pendant 75 minutes dont plusieurs séquences montrant le ballon de Ronald, en voici un frame que j'ai extrait du film.

Un stabilisateur, empêchait la boite de tourner, et parce que celui-ci fonctionna, nous n'avons pas de photo digitale du ballon, étant probablement sur la face cachée.



La saison n'est pas terminée et il y aura des lancements jusqu'à la fin du mois d'octobre, je vous souhaite donc de bons 73 et au plaisir de vous voir assister à l'un de ces lancements.

Toutes les informations sur nos activités se retrouvent sur le site <http://raqi.ca/braq> ainsi que des vidéos et galerie de photos des plus intéressantes.

Nouvelles régionales

Field-Day du Club VE2UMS

Construction d'antennes, établissement de cellules de crise, communications avec d'autres stations en code morse, utilisation de génératrices de secours, voilà le genre de situation d'urgence que simulent les radioamateurs de tout le continent Américain et à laquelle a pris part L'Union Métropolitaine des Sans-Filistes de Montréal VE2UMS pendant 24hrs le week-end du 25-26 juin 2011. Un exercice régi par l'American Radio Relay League, (www.ARRL.org).



Le but de l'exercice est de confirmer la bonne préparation des radioamateurs à

fournir des communications en cas de sinistre majeur.

L'emplacement cette année, était le pourtour du terrain de baseball de l'école secondaire Pointes-Aux-Trembles.

Gilles, VE2TZT président du Club VE2UMS.

Réal, VE2DSK organisateur du Field-Day.



De gauche à droite: Richard VE2ER, directeur, Jean-Marc VA2OBD, 2e vice.-président, Karl VE2SKJ, secrétaire, Jacques VE2YJP 1er vice.-président, Jean-Guy VA2HO, président, Jacques VE2WK, Michel VE2AJW, Yves VA2YVE, directeurs..

Merci pour tout,

Association radioamateur de Portneuf inc
Jean-Guy VA2HO, président

Note: Ceci est mon courriel personnel. Je n'ai pas été capable d'entrer dans celui de l'Association ve2csp@Gmail.com, mais en principe, il fonctionne toujours.

Association Radioamateur de Portneuf Inc.



Le 1er mai dernier avait lieu l'assemblée générale annuelle de l'Association radioamateur de Portneuf inc., à l'occasion d'un déjeuner à l'hôtel Roquemont de Saint-Raymond.

Les 19 personnes présentes ont élu l'équipe présentée ici pour l'exercice 2011-2012;

Bonjour à tous, passionnés(es) de la radioamateur,

Le 7 août dernier, le Club Radio Amateur de Québec Inc. (CRAQ) a participé au Hamfest de l'Association Radio Expérimentale du Sud de Québec (ARES) à Saint-Romuald. Les organisateurs étaient fiers de nous accueillir pour leurs 21 ans d'existence. En passant, bravo pour ce temps bénévole pour la cause, chers voisins d'en face de Québec. Malgré une diminution d'achalandage ces dernières années, les amateurs(es) présents(es) étaient toujours heureux de se revoir et d'échanger entre eux mais certains constataient un déclin de notre hobby, en compétition avec des nouveaux modes de communication que je ne nommerai pas pour ne pas perdre plus de monde dans notre merveilleux hobby Hi Hi.

Au C.R.A.Q., nous célébrons cette année le 85e anniversaire de la fondation du club et continuons de croire que la relève est toujours là. Nos fidèles membres nous donnent sans compter de leur temps bénévole et participent aux réunions mensuelles et à nos activités, comme notre traditionnel Field Day au Mont Cosmos dans la Beauce.

Nous y avons eu la visite des médias, soit Radio-Canada (radio et télévision), pour promouvoir notre passe-temps. Merci à Éric VE2EDA pour sa première expérience de gestion du Field Day, assisté par Gilles VA2CG son mentor qui en était le responsable depuis plusieurs années. Vive la relève et encore merci à tous ceux et celles qui ont participés(es).

À chaque saison d'hiver, nous donnons des cours pour l'obtention de la licence radioamateur, avec une moyenne de plus de 15 nouveaux gradués depuis plusieurs années. Merci à nos professeurs soient Guy VE2XTD, Yvan VE2FHY et Gaétan VE2GHO, ainsi qu'à nos examinateurs Michel VE2SIG et Gilles VA2CG.

De plus, il me faut souligner cette activité de passionnés(es) qui ont le pied marin soit l'IOTA Contest 2011 (XM2I – NA-128). Organisé par VA2RC, VE2EBK, VE2EDA et ses collaborateurs qui s'ajoutent d'années en années. Je me dois d'écrire leurs lettres d'appel soient, VE2FU, VE2GHO, VE2GEJ, VE2PBZ, VE2VEI et leurs XYL. Mesdames, Messieurs, soyez salués pour votre tolérance à la chaleur et aux moustiques et vive le Contest, Hi Hi.



Nous soulignons aussi la remise, le 7 mai dernier, du Trophée mérite Alex-Larivière (ex VE2AB) dont le récipiendaire est cette année à notre dévoué ami Jacques Paré VE2CJP pour son immense travail bénévole depuis plus de 15 ans dans plusieurs sphères de notre hobby, comme trésorier pour le CRAQ et en communications d'urgence et d'assistance avec sa formidable équipe qui le suit depuis plusieurs années et que je ne nommerais pas de peur d'en manquer !!! Mille et un mercis d'être là et bonne continuité !!!

Donc, pour terminer, si vous croyez en ce merveilleux hobby, propagez ce plaisir de communiquer.

Nos meilleures salutations
Le C.A du CRAQ Inc. 2011- 2012
www.craq.qc.ca par VE2KG

ASSOCIATION RADIOAMATEUR DE PORTNEUF INC.

VEUILLEZ PRENDRE NOTE QUE LE CASIER POSTAL DE L'ASSOCIATION (C.P. 4004) N'EST PLUS EN USAGE.

Notre nouvelle adresse sera comme suit :
ASSOCIATION RADIOAMATEUR DE PORTNEUF INC.
970, RUE NOTRE-DAME, DONNACONA, G3N 1J5.

Cette adresse s'applique également à tous les indicatifs et/ou répétitrices de l'Association, soient :

VA2 RSA, 147,210 MHz (Lac-aux-Sables)
VE2 CSP, Indicatif officiel de l'Association.
VE2 RAP, 146,150 MHz (Rivière-à-Pierre)
VE2 RPW, 146,850 MHz, T : 100Hz (St-Ubalde)
VE2 RUV, 145,210 (Fermée)

Par : Jean-Guy Houde VA2HO, président.

Comité Exécutif R.A.S.L. VE2CRS 2011



Dany-Philippe Savard VE2DPH Directeur
Guy Emond VE2GEG Vice-président
Robert Couture VE2CRK Consultant technique
Danielle Fortin VA2VER Secrétaire financière
Serge Larouche VE2LSO Secrétaire archiviste
Éric Mercier VA2MEE Directeur
Jean-Pierre Fortin VE2ISA Président

H A M F E S T

CENTRE DU QUÉBEC, 23^e Édition

DRUMMONDVILLE LE 24 SEPTEMBRE 2011
Centre des loisirs Claude Nault : 480 Lessard
 Accès par l'autoroute 55, sortie 116 (route 139 Est)
 Coordonnées GPS : 72° 25.356 W 45° 49.786 N

PLUS DE 50 TABLES ET KIOSQUES DISPONIBLES
RÉSERVEZ IMMÉDIATEMENT

Pour information ou réservation :

Omer Laperle, ve2oml Tél : 819- 478-0478
 Courriel : olaperle@cgocable.ca

AUTOGUIDAGE : 146.625- Accessible aux personnes
Tonalité : 110.9 handicapées.
UN LIEU DE RENDEZ-VOUS POUR LES AMATEURS

LA CLEF D'OR

Chaque année depuis 1993, lors de son HAMFEST, le **CRADI** décerne le trophée **LA CLEF D'OR** à un radioamateur qui, de par son implication à long terme, a permis à notre merveilleux loisir d'évoluer et de devenir ce qu'il est aujourd'hui.

Pour nous aider à choisir le récipiendaire de 2011, nous demandons l'aide des radioamateurs, des clubs et de **RAQI**. Le comité du Hamfest choisira parmi les suggestions reçues la personne qui sera honorée.

Vous devez faire parvenir vos suggestions, accompagnées d'un résumé de l'implication actuelle et passée du candidat, ainsi que ses réalisations, au bureau du club avant le 16 septembre 2011.

Ce sont vos suggestions qui permettront aux radioamateurs de rendre hommage à l'un de nos pionniers.

CRADI, 255 rue Brock local 418 Drummondville (Québec) J2B 1M5

Calendrier des concours DX : 15 sept. au 15 nov. 2011 Jean Pierre VE2GDA

Concours	Date & Heure U.T.C	Bandes	QSO Points	Multiplicateur	Échange	Sorte de Catégories	Adresse Des envois
Washington Salmon CW –SSB http://www.wwdx.org/salmonrun/	17 sept 1600z 18 sept 0700z 18 sept 1600z 18 sept 2400z	160 à 10m et 6m CW SSB et mixte	2 pt/ssb 4 pts/CW Envoie-courriel: salmonrun@wwdxc.org	Nombre de compté de Washington (max 39) + États 49 (sauf WA) + Prov Can (ve2 à ve7) et prov.mar et (vy0,vy1,ve8)	RST+ prov.	Simple op Multi op Club Mobile	Western Washington DX Club, P O Box 395, Mercer Island, WA 98040, salmonrun@wwdxc.org
Scandinavian Activity Contest CW	17 sept 1200z 18 sept 1200z	80 à 10m SSB	1 pt/QSO sur 14-21-28 Mhz 3pt/QSO sur 3,5-7 Mhz	Le nombre de numéros de régions 0à 9 SL3,S13 ET SM3 sont tous de région 3 et compte que pour 1 X	RS + SER#	a)Simple op multi-bande / haute puiss. .basse puiss. ou QRP b) Multi op toute bande	Log électronique requis format cabrillo: saccw@ssa.se
CQ WW RTTY DX contest RTTY	24 sepr 0000z 25 sept 2400z	80 à 10m RTTY	1pt/qso OWN 2pt/qso NA 3pt/qso DX	Prov et terr. Can. (max14) +DXCC +Etat amer(48)+ CQ zone(40)	RST+prov+ CQzone	1-Simp op (a,b,c,d) 2-Multi op (a,b,c) http://www.cq-amateur-radio.com/RTTYDXContest.html	rtty@cqww.com
PSK Rumble PSK (TARA)	01 oct 0000z 01 oct 0024z	160 à 10 m PSK (10-31-63)	1 pt/QSO par bande	Nombre de préfixe par bande. Attention ne pas envoyer de log : Service de log en ligne	Nom+OWN (VE pour le Québec)	Normal= max 100W Great = max 20W Super = max 5W Novice =100W	Pas evnoyer le log. Utiliser service en ligne à : http://www.n2ty.org/seasons/tara_rumble_score.html
California QSO Party SSB-CW	01 oct 1600z 02 oct 2200z	160 à 2m SSB et CW	SSB 2pts/qso CW 3pts/qso	Nombre de contés de Californie et de prov. Canadienne (max 58)	Québec: ser# + Prov Cal.: ser# +conté	Simple op (Ne doit pas dépasser le max 24 hres) Multi op (doit faire les 30 hres)	Idéalement Soumettre log sur ce site http://logs.cqp.org Ou par E-Mail à : logs@cqp.org
Young Lady Anniversary Party YL-AP(pour les femmes seulement)	07 oct 1400z 09 oct 0200z	80 à 10m CQ YL SSB-CW	1 pt/QSO Que. 2 pt/QSO autre	nombre de prov ou États Femme seul QSO avec OM ne donne pas de points	#ser+RST+ prov.	Simple op envoyez log électronique à: kc4iyd@yahoo.com	Cheryl Muhr, NOWBV PO Box 342 Littleton, CO 80160
Scandinavian Activity Contest SSB	08 oct 1200z 09 oct 1200z	80 à 10m SSB	1 pt/QSO sur 14-21-28 Mhz 3pt/QSO sur 3,5-7 Mhz	Le nombre de numéros de régions 0à 9 SL3,S13 ET SM3 sont tous de région 3 et compte que pour 1 X	RST + SER#	a)Simple op multi-bande / haute puiss. .basse puiss. ou QRP b) Multi op toute bande	Log électronique requis format cabrillo: sacssb@ssa.se
Pensylvania QSO Party http://www.nittany-arc.net/PAQSO.html	08 oct 1600z à 09 oct 0500z 09 oct 1300z à 09 oct 2200z	160 à 2m CW,SSB,PSK RTTY	2pts/CW-PSK 1pt/SSB qso >k3mjw 200pts bonus	nombre de conté PA QRP: 2x les pts	ser+Quebec	simp op: QRP/med/Hight power beaucoup d autre voir site web	P.O. Box 614 State College, PA 16804-0614 USA paqsolog@nittany-arc.net
Worked All Germany WAG Contest CW-SSB	15 oct 1500 Z 16 oct 1500 Z	80 à 10 m CW-SSB	3 pt / QSO	Nombre de région allemande contacté par bande Région = première lettre du numéro DOK	VE-VA: RST+ ser DLs : Rst +DOKno	Simp.op toute bande cw Sim. op tout bande ssb Simp op cw - ssb QRP pouvez utiliser Packet Cluster	WAG Contest Po box 12 09 37 D-01010 Dresden Germany wag@dxhf.darc.de format cabrillo
New York QSO Party http://www.nyqp.org/rules.php	15 oct 1400z 16 oct 0200z	160 à 2m CW-SSB-Dig	1pt/SSB qso 2pts/CW 3pts/Digital qso	Nomb de conté New York	RST+prov RST+county	Simp-op, Multi-op, Multi-transm, Mobil, HP/MP/QRP pour chaque catégorie	logs@nyqp.org form cabrillo seul
CQ WW DX SSB	29 oct 0000z 30 oct 2400z	160 à 10m SSB	1 pt/QSO NA 3 pts/QSO DX	X nomb de zone, et X nombre de pays	RS + prov	Simple op: H / L / QRP Multi op: H / L / QRP E-Mail log requi pour les Award : format cabrillo	CQ Magazine 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801, USA ssb@cqww.com
Ukrainian DX Contest	05 nov 1200z 06 nov 1200z	160 à 10m SSB et CW	1pt/Own 2pts/ NA 3pts/ DX	Nomb pays (1 par bande) Nomb région Ukraine	RST+Ser#	Simp-op All band Simp-op Simp band sous cat: HP/LP/QRP >100w,=100w, 5watts	P.O. Box 4850 Zaporozhye 69118 Ukraine. urdxc@ukr.net
ARRL Swepstake CW	05 nov 2100z 06 nov 0300z	160 à 10m CW	2 pt/QSO Code: A = <150W B = > 150w Q = QRP	nombre de sections ARRL plus nombre de provinces canadienne.Ex. décharge: 001 A ve2gda 81 QC	ser+code+indic+année de votre licence + prov	Simple op. <100 (A) Multi. op. <100 (M) Simple op. QRP (Q) Cabrillo: sscw@arll.org	ARRL Contest 225 Main Street NEWINGTON, CT, 06111, USA
Japan International DX Contest SSB	12 nov. 0700z 13 nov. 1300z	80 à 10m SSB	2 pt/ 80m 1 pt/ 40,20,15m 2 pts/ 10m	Nombre de prefectures japonaises (max 50)	JA: RS + No VE-VA: RS + CQ zone	Simple op. > 100W Simple op. < 100W Multi op. Mar Mobile	ph@jidx.org format cabrillo

Légende :

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



ICOM

ELKEL

LTEE

PRODUITS ELECTRONIQUES



IC-9100

- V/UHF Satellite + HF /50MHz +D-STAR DV mode
- 144/430 (440)MHz & 1200MHz
- 100W HF/50/144MHz, 75W 430(440)MHz 10W 1200MHz
- Opération mode Satellite, SSB, CW, RTTW, AM FM & DV modes
- D-STAR DV mode Optionnel



IC-2200H

- 65w., connecteur data RS-232C
- Émission 144-148MHz , RX: 118-174MHz
- CTCSS inclus, Mémoire de canaux: 207
- Affichage bicolore ambre ou vert
- Micro DTMF à 16 touches rétro-éclairées



IC-V8000

- Mobile 2 mètres 75 watts
- Fréquences de transmission: 144 -148MHz
- Encodeur/décodeur CTCSS intégré
- Choix d'écran vert ou ambre
- Mémoire de canaux: 200 canaux



IC-208H

- 2 mètres / 70cm
- Puissance 55W / 50W
- Récepteur à large bande
- Face avant détachable
- 500 canaux mémoires



IC-2820H

- VHF UHF compatible D-Star
- UT-123 optionnel
- 522 mémoires encodeur-décodeur CTCSS
- Nouvelle fonction qui permet de détecter le signal



ID-880H

- Émetteur-Récepteur Digital D-Star
- Récepteur à large bande
- 1052 canaux mémoires
- CTCSS/DTCS en FM seulement
- Canal Météo
- Voix digitale et transmission de donnée avec une vitesse de 950 bps
- Transmission de donnée gps



IC-T70A

- Portatif double-bande
- 700mW d'audio
- Batterie longue durée
- 302 canaux mémoires
- CTCSS/DTS inclus
- Canaux météo



IC-V80

- 2M, robuste
- 750mW Audio
- 5.5 watts, CTCSS, DTCS
- 207canaux mémoires
- Spécification militaire



IC-80AD

- Portatif double-bande D-Star
- Conçu pour les militaires
- Robuste le IC-80AD offre 5W
- Microphone GPS en Option
- Récepteur à large bande



IC-91A

- Portatif double-bander
- Nouveau design élégant
- Le IC-91A offre 5W
- Grand afficheur LCD
- Plus de 1300 canaux mémoires



IC-92AD

- Portatif double-bande D-Star
- Conçu pour les militaires
- Robuste le IC-92AD offre 5W
- Microphone GPS en Option
- Idéal pour les communications d'urgence

2575 rue Girard Trois-Rivières (Qc) G8Z 2M3

(819) 378-5457 Fax : (819) 378-0269

<http://www.elkel.com> e-mail : ventes@elkel.com

Pour commande seulement

1-866-383-5535

Numéro sans frais

Heures D'ouvertures:

Lundi au Jeudi 9H00 à 17H00

Vendredi de 9H00 à 21H00



ELKEL

LTEE



PRODUITS ELECTRONIQUES

Depuis 1975

ICOM



IC-7800

- HF/6M @ 200 watts
- Bloc d'alimentation interne
- Syntonisateur Auto. intégré d'antenne
- 4 ports d'antennes I/O avec 2 RX port seulement
- Écran d'affichage TFT de 7 po
- 4 32-bit DSP



IC-7700

- HF/6M @ 200 watts, 100 canaux mémoires
- AM, FM, WFM, LSB, CW, RTTW, USB
- Écran LCD couleur de 7 pouces
- 4 ports d'antennes, Alimentation Intégrée
- Analyseur de spectre multifonction
- 2 ports USB, 3 filtres de tête HF



IC-7600

- 160-6M @ 100W, 2 ports USB
- Réduction du bruit grâce aux cartes DSP
- Deux processeurs de signaux DSP indépendants
- Écran à CL de 5.8 po, enregistreur vocale num.
- 100 canaux mémoires
- Codeur/décodeur RTTY et PSK31 intégré
- Équipé de 3 roofing filters: 3, 6 et 15 kHz



IC-7200

- 160-6M @ 100W, Un transc. de style robuste
- Prise USB pour connecter à un PC, 201 mém.
- RIT, VOX, CI-V interface, Préamplificateur
- Atténuateur 20db intégré, Auto TS fonction
- Synthétiseur vocale int.gré, HP en façade



IC-718A

- RX: 0.5 ~ 30MHz,
- USB, LSB, CW, AM, RTTY
- Écran Alphanumérique LCD
- Manipulateur électronique incorporé
- Opération RTTY
- Puissance de 100W.
- DSP avec l'UT-106 en option



IC-910H

- 100w VHF/75w UHF sorties variable
- Paquet à 9600 bps sur les deux bandes
- Travaille sur les deux bandes simultanément
- Encodeur/décodeur CTCSS, Option DSP
- Oscillateur de morse intégré, tous mode
- Option bande 1.2 GHz



IC-7000

- HF/6M/2M/70CM Possibilités Illimitées
- Écran TFT LCD Haute résolution couleur de 2,5 pouces, 503 canaux de mémoire.
- Filtres FI numériques entièrement paramétrable.



ID-RP2C

- Contrôleur pour relais D-STAR



ID-RP2000V

- D-STAR Relais amateur numérique
- VHF 144-148 MHz 25W 2525W



ID-RP4000V

- D-STAR Relais amateur numérique
- UHF 440-450 MHz 25W



Nous vous remercions de votre encouragement

2575 rue Girard Trois-Rivières (Qc) G8Z 2M3
 (819) 378-5457 Fax : (819) 378-0269
<http://www.elkel.com> e-mail : ventes@elkel.com

Pour commande seulement
 1-866-383-5535
 Numéro sans frais