

RÉDACTEUR EN CHEF
Jean-Pierre Rousselle VE2AX

RESPONSABLE DES PUBLICATIONS
Marie-Michèle Cholette

SECRETARIE
Carolle Parent

PUBLICITE
Francine Paquette

VÉRIFICATION ET MISE EN PAGE
Jean-Pierre Rousselle, VE2AX
assisté de Marie-Michèle Cholette

COMITÉ DU JOURNAL
Robert Sondack, VE2ASL
Yvan Paquette, VE2ID
Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

CHRONIQUES
De l'alpha à l'oméga
Jean-Pierre Rousselle, VE2AX
En bref, Jean-Pierre Rousselle, VE2AX
Bricolons, Jean-Pierre Rousselle, VE2AX
Chronique DX, Marc Dumoulin, VE2FMD
A l'écoute du monde
Yvan Paquette, VE2ID
Info-paquet, Pierre Connolly, VE2BLY
Réglementation et fréquences
Léo Daigle, VE2LEO
Télévision amateur,
Robert Gendron VE2BCN
Ici, VE2RUA Jacques Pamerleau, VE2AB
Vie à RAQI
Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

CONCEPTION DE LA COUVERTURE
Brault - Bélaïr inc.

COMPOSITION- MONTAGE
RAQI

IMPRESSION
Regroupement Loisir Québec

RAQI
CONSEIL D'ADMINISTRATION 89-90
Président
Jacques Pamerleau, VE2AB
dossier : Relations avec le gouvernement (Qc)
coord. prov. du Réseau d'urgence RAQI
Vice-président
Luc Leblanc, VE2DWE
dossier : Congrès-rassemblements VE2
Secrétaire
Robert Sondack, VE2ASL
dossier : formation et examens radioamateurs
Treasorier
Pierre Fisher, VE2GGN
dossier : personnes-ressources,
manifestations et expositions
Administrateurs
Gilles Pettit, VE2DKH
dossier : Responsable des réseaux
Jean-Pierre Rousselle, VE2AX
directeur général
dossier : Défense des intérêts VE2 (juridique)
Georges Whelan, VE2TVA
dossier : Relations avec les médias
Administrateur conseil
Gisèle Floc'h Rousselle
Coordonnateur des fréquences
Jean-Pierre Bédard, VE2BOS
Coordonnateur Réseau paquet du Québec
Gilles Brunet, VE2HR

La cotisation à RAQI est de
30 \$ membre individuel, CANADA
27 \$ 60 ans et plus, CANADA
(joindre photocopie de preuve d'âge)
37 \$ cotisation familiale, CANADA
40 \$ membre individuel, ÉTATS-UNIS
50 \$ membre individuel, OUTRE-MER
Clubs - sans assurance responsabilité civile
35 \$ moins de 25 membres
45 \$ plus de 25 membres
Clubs - avec assurance responsabilité civile
125 \$ montant global, cotisation et assurance

SIÈGE SOCIAL
Radio Amateur du Québec inc.
4545, Pierre-de-Coubertin C.P.1000, succ. M
Montréal (Québec) H1V 3R2
TEL (514) 252-3012/252-3000 poste 3422
FAX (514) 251-8038 (préciser "RAQI")

SOMMAIRE

Articles disponibles à RAQI p. 5
En ondes de Robert VE2ASL, la nouvelle publication de RAQI

Mot du président p. 7
L'union fait la force, chez les radioamateurs aussi.

En bref p. 8
Les insolences d'un téléphone... sans fil

La vie à RAQI p. 10
La restructuration, la délégation des examens, et les vacances!

Ici VE2RUA p. 12
Se faire connaître pour être reconnu

Réseau THF p. 14
Un réseau unique au monde!

De l'alpha à l'oméga p. 16
Combien d'atomes pour écrire I B M? Des araignées qui dépolluent?

Nouvelles régionales p. 20
275 pays confirmés sur HF. Qui dit mieux?

Les concours VHF p. 21
Si vous aimez provoquer des *pile-up*, c'est l'occasion...

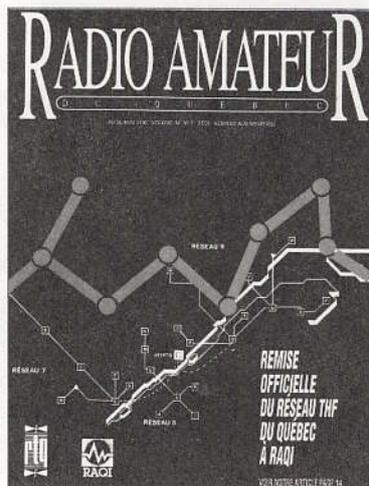
Chronique DX p. 26
Un voyage de rêve: les pays qui longent le Rhin.

Info-paquet - 3^e chronique p. 28
Faites votre premier QSO en paquet.

A l'écoute du monde p. 30
Le village global aura-t-il ses ondes courtes?

Télévision amateur - 4^e chronique p. 32
Pour voir la vie en rose, bleu, vert...

Petites annonces p. 36



Le magazine RAQI est publié bimestriellement par Radio Amateur du Québec inc., organisme à but non lucratif, créé en 1951, subventionné en partie par le Ministère des loisirs, de la chasse et de la pêche. RAQI est l'association provinciale officielle des radioamateurs du Québec. Tous articles, courriers, informations générales ou techniques, nouvelles, critiques ou suggestions sont les bienvenus. Les textes devront être très lisibles et porter le nom, l'adresse et la signature de leur auteur, et être envoyés au siège social.

Les personnes désireuses d'obtenir des photocopies d'articles déjà parus peuvent en faire la demande au siège social.

TOUTE REPRODUCTION EST ENCOURAGÉE EN AUTANT QUE LA SOURCE SOIT MENTIONNÉE, À L'EXCEPTION DES ARTICLES «COPYRIGHT». UNE COPIE DES REPRODUCTIONS SERAIT APPRÉCIÉE.

Les avis de changement d'adresse devront être envoyés au siège social de RAQI. Port de retour garanti.
Dépôt légal:
Bibliothèque Nationale du Québec D 8350100
Bibliothèque Nationale du Canada D 237461

LE MOT DU PRÉSIDENT



Depuis quelque temps, nous avons constaté que des radioamateurs, pourtant bien intentionnés, et parfois des clubs, interviennent sur les différents réseaux de l'Association (VE2AQC, VE2RTQ et le réseau des BBS) afin de solliciter l'appui de la communauté radioamateur pour défendre leur cause auprès d'organismes gouvernementaux ou publics. Il y en a même qui disent avoir l'appui de RAQI alors qu'ils n'ont jamais contacté l'Association.

Leur démarche est en soi fort valable mais nous croyons que la façon d'aborder les problèmes est parfois improvisée, et ne sert pas toujours les intérêts de notre collectivité radioamateur.

RAQI a développé, avec les années, une façon administrative d'aborder les questions problématiques qui lui

permet d'entreprendre des démarches auprès des instances gouvernementales et des organismes publics, en respectant les règles d'intervention qui sont d'usage courant dans ce milieu.

L'improvisation n'a pas sa place et notre expérience, jusqu'à maintenant, nous force à croire que des dénouements heureux sont à espérer dans la mesure où les interventions sont ordonnées, structurées, et surtout bien préparées. Il est tout aussi important que les personnes chargées de défendre les dossiers possèdent une certaine expérience de la négociation, en plus de l'expertise nécessaire pour être en mesure d'accomplir cette tâche, si souvent délicate.

Que ce soit le ministère des Communications du Canada ou celui du Québec, Bell ou Hydro-Québec, par exemple, les cadres en poste ne croient pas facilement à l'aspect représentatif de quelques individus au même titre qu'à celui d'une Association qui représente l'ensemble des 4 600 radioamateurs du Québec. Force nous est donnée de le constater.

J'aimerais ici rappeler que votre Association fait des interventions constantes et soutenues avec les principaux organismes gouvernementaux, publics et commerciaux, et que l'expertise et les connaissances acquises lui donnent un certain avantage dans ses démarches auprès de ces institutions. Vous serez d'ailleurs à même de constater que votre nouveau conseil d'administration, pour l'année 1990-1991, sera composé de personnes de diverses compétences qui nous permettront, nous l'espérons, de mieux réaliser cet objectif et ainsi de mieux vous servir.

Nous consacrons à la défense des intérêts des radioamateurs une vigilance de tous les instants et

chaque cas qui nous est signalé est étudié avec soin afin de réunir tous les éléments nécessaires au bon pilotage du dossier et d'en assurer l'aboutissement en regard du meilleur résultat possible.

Nous continuons toujours à croire que le soutien des membres de RAQI et des Clubs, de même que de l'ensemble des radioamateurs au Québec, est carrément essentiel et vital pour les démarches que RAQI entend prendre dans la défense de nos intérêts communs.

Aujourd'hui, l'individualisme n'a plus sa place. Ne dit-on pas depuis belle lurette que l'union fait la force! Pourquoi en serait-il autrement pour nous, radioamateurs?

Je ne saurais trop insister sur le fait que plus le membership sera important, plus il sera facile pour nous de parler en votre nom, et avec force. C'est déjà un fait reconnu que, dans notre société, pour obtenir des résultats, il est fondamental que la représentativité vienne de la base d'une organisation. Pourquoi donc l'ignorer et prendre l'attitude suicidaire qui caractérise si souvent l'individualisme à outrance.

Au moment où vous lirez ces lignes, la réunion générale annuelle de RAQI sera sur le point d'avoir lieu à Montréal, au local de l'Association, à 13h00, le 2 juin 1990. Pourquoi ne pas y venir rencontrer vos futurs administrateurs ainsi que les différents présidents et délégués des Clubs du Québec? Ce pourrait être l'occasion d'échanger et, qui sait, d'amorcer de nouveaux projets, ou tout simplement de fixer des rendez-vous amicaux pour la saison estivale qui s'annonce! Pourquoi ne pas en faire une réunion annuelle où le plaisir prendrait le pas sur l'administratif? On vous y attend!

Jacques Pamerleau, VE2AB
Président

EN BREF

de RAQI

◊ Si vous contactez prochainement un radioamateur français sur le HF, voici, extraites de la revue du Réseau des Émetteurs Français, les conditions d'exploitation d'une station radioamateur en France. Ces quelques lignes vous éviteront peut-être de mettre votre interlocuteur dans l'embarras.

«Teneur des conversations:
«Seuls les sujets suivants sont autorisés au cours d'une liaison entre radioamateurs:

- radioélectricité et électricité (théorique et pratique);
- informatique;
- astronomie;
- météorologie et bulletin météorologique local;
- citation d'un titre et contenu d'un livre ou d'une revue technique (sans faire mention de l'éditeur ou d'information ayant un caractère publicitaire);
- réglementation amateur;
- vie associative amateur;
- adresse et numéro de téléphone personnels (en aucun cas ceux d'un tiers excepté occasionnellement dans le cadre de la recherche d'un composant peu courant);
- radioguidage en dehors des relais;
- occasionnellement, pour des manifestations amateurs, radioguidage sur les relais;
- de plus sont autorisées les remarques de caractère personnel qui, vu leur faible importance, ne justifieraient pas une transmission par le service public des télécommunications.»

◊ Afin d'assurer une meilleure auto-discipline des fréquences radio-amateurs lors de la mise en place des nouvelles licences, l'Association provinciale avait proposé de tenir sur son propre fichier informatique les classes de licences détenues par les

amateurs du Québec. Dans une lettre en date du 30 mars 1990, le ministère canadien des communications nous a fait savoir qu'une suite favorable ne pouvait être donnée à notre demande. Les facteurs invoqués:

- la banque de données du ministère contient des renseignements personnels qui ne peuvent être divulgués;
- en outre, une corrélation fiable avec les données des licences de radioamateur aurait été impossible puisque la banque de données des certificats contient aussi tous les certificats professionnels, et qu'aucune annulation n'est effectuée dans la banque de données de certificats.

de CRRL-ARRL

par Harold Moreau, VE2BP

◊ Au sud du 45°, la FCC américaine (Commission fédérale des communications) a proposé de déplacer la bande Novice des 80 m de 3700-3750 kHz à 3675-3752 kHz. Ce changement serait bon à la fois pour les Novices américains et pour les opérateurs de téléphone canadiens puisque les opérations téléphoniques canadiennes descendent jusqu'à 3725 kHz, ce qui produit souvent des interférences avec l'opération des Novices américains.

◊ Le plus grand groupe d'écouteurs d'ondes courtes au Canada, l'Ontario DX Association (OXDA), célèbre son quinzième anniversaire en utilisant un nouvel indicatif pour sa station radio-amateur. On peut écouter VE3ODX n'importe quand mais surtout - cette année - le 15 du mois sur 15 m. 21,15-21,25 MHz.

OXDA compte plus de 1000 membres d'un océan à l'autre, aux États-Unis, en Europe et même au Japon. Sa publication mensuelle, DX Ontario, est

excellente. On peut rejoindre l'OXDA à Box 161, Station A Willowdale (Ontario) M2N 5S8.

◊ La plupart des amateurs de Lithuanie utilisent maintenant le préfixe LY qui leur avait été assigné avant la Deuxième guerre mondiale plutôt que le «nouveau» UP. Ils ne semblent pas avoir changé leurs suffixes. Un nouveau bureau QSL lithuanien vient d'ouvrir (il est indépendant de celui de Moscou):

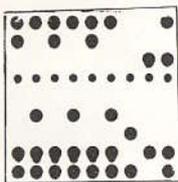
C.P. 1000, Vilnius 232001
Lithuanie, URSS.

◊ La FCC américain propose d'éliminer les licences Novice et Technicien pour les remplacer par un nouveau niveau d'entrée, une licence de Communicateur.

Selon un communiqué émis par la FCC, il y aurait deux versions de la licence de Communicateur: une version sans code morse accorderait le privilège de 220 MHz et plus; une version avec Morse équivaldrait à la licence Technicien. Les privilèges actuels du Technicien incluent l'OE (onde entretenue, CW) dans la bande Novice, et tous les modes en 50 MHz et plus. Les titulaires de la licence de Communicateur seraient limités à 200 watts crête à crête.

La Commission précise que la nouvelle formule réaliserait trois objectifs principaux: • répondre aux besoins de ceux que le code morse empêche de devenir radioamateur; • être facilement intégré à la structure actuelle; • éviter les effets négatifs sur les titulaires des licences Novice et Technicien, qui jouiraient d'une clause d'antériorité.

◊ L'Australie a maintenant un système d'examen radioamateurs délégué aux radioamateurs. Les amateurs australiens espèrent que ce changement, et la restructuration qui



l'accompagne, vont accélérer la croissance de leur service amateur qui est présentement d'environ un demi pour cent par année.

de CARF

◇ (Ottawa, le 12 février 1990)
Le Ministère des communications (Communications Canada) ne sera plus impliqué dans l'approbation des tours d'antennes en ce qui concerne la sécurité de la navigation aérienne. Ce sera aux radioamateurs eux-mêmes à obtenir les autorisations nécessaires directement du bureau le plus proche du Ministère des transports (Transports Canada) à propos de la sécurité aérienne.

Transports Canada n'a pas encore standardisé ses critères à travers le Canada mais il semble qu'ils ne s'intéresseront pas aux structures de moins de 50 pieds (15,24 mètres) à l'intérieur d'un périmètre de 3 kilomètres (1,86 milles) d'un aéroport, ou de moins de 75 pieds (23 mètres) ailleurs. Cependant, Communications Canada conserve l'autorité de contrôler la location et la hauteur des antennes pour assurer la bonne gestion du spectre. En ce sens, ils vérifient présentement la proximité des tours amateurs et des postes de radio AM pour déterminer les effets possibles de ces tours sur les courbes de directivité des antennes des stations radio AM. Les Règlements généraux de la radio ont été amendés pour dispenser Communications Canada d'attendre l'approbation de Transports Canada sur l'érection d'une structure d'antenne avant d'émettre une licence de station radio.

Ces changements s'appliquent à tous les services radio sauf aux stations de radiodiffusion.

On peut obtenir tous les détails au

bureau de district de Communications Canada en demandant la circulaire de procédures CPC-2-0-02 et les formules d'application pour l'approbation des structures de support.

Transport Canada n'a pas encore de circulaires qui décrivent les nouvelles procédures mais ils ont les standards couvrant la peinture et l'éclairage des structures de support.

◇ Le CRA de Windsor (Ontario) demande aux amateurs VE3 d'appuyer sa demande que le gouvernement de l'Ontario remplace l'inscription «*Yours to discover*» sur les plaques VE3 par «*Amateur Radio*». Pour information,
Bob Gammon VE3CJX
3640 Byng Road
Windsor (Ontario) N8W 3H9.

◇ Nouveaux indicatifs en Grande-Bretagne?

À présent, tous les indicatifs amateurs de Grande-Bretagne commencent par la lettre G mais les indicatifs de la classe A (G+0+3) lettres et ceux de la classe B (G+7+3) lettres s'épuisent rapidement. Quand ils seront épuisés, le DTI (l'équivalent britannique de Communications Canada) utilisera la lettre M et un nombre pour indiquer le pays, et une deuxième lettre au préfixe pour indiquer la classe de la licence. Par exemple: MA2AAA appartiendrait à un amateur de la classe A en Angleterre; MK4AAA, de classe B au pays de Galles. Si MA2AAA déménage sur l'île de Mans, son indicatif deviendra MA6AAA.

Les codes de pays proposés sont: 2, Angleterre; 3, Écosse; 4, pays de Galles; 5, Irlande du Nord; 6, île de Mans; 7, Jersey; 8, Guernesey. 1, 9 et 10 sont libres.

Cette méthode coïncide avec celle de la plupart des pays qui utilisent un nombre comme indicateur géographique. Le Royaume Uni a déjà

utilisé M dans ses indicatifs, au début de l'opération du sans-fil Marconi: SS titanic, MGY; Lusitania, MFA; Carpathia, MPA et Mauretania, MGA.

◇ Une nuit dont on se rappellera: le 15 avril 1912 0015 h
«CQD FROM MGY TITANIC WE HAVE STRUCK ICEBERG SINKING FAST COME TO OUR ASSISTANCE. POSITION LAT 41.46N LONG 50.14W» émis par l'opérateur de sans-fil Marconi Jack Phillips qui décédera des suites de son contact avec l'eau glacée de l'Atlantique.

◇ WIA (Wireless Institute of Australia) célèbre son 80^e anniversaire en 1990. Ce fut la première association de radioamateurs au monde, et c'est la plus âgée. Elle est composée de sept divisions d'États autonomes et d'un bureau fédéral de direction.

Les insolences d'un téléphone... sans fil

Communications Canada reçoit des plaintes à propos d'appels faux ou inexplicables faits spontanément par des téléphones sans fil. Les plus ennuyeux sont les appels faits occasionnellement au numéro d'urgence 911.

Les premiers résultats d'une étude à ce sujet indiquent que ces appels sont dus à un bas voltage de la batterie et à de l'interférence radio: le téléphone signale sans intervention humaine!

Pour que l'appareil ne fasse pas d'appels spontanés, ses piles doivent être neuves ou fraîchement rechargées.

Délégation des examens, la qualité d'abord

◇ **Projet pilote**

En novembre 1987, RAQI mettait en place, avec la collaboration du bureau de district de Montréal du ministère des Communications (MDC), un projet pilote. Ce projet portait sur la tenue d'un examen pilote pour les radioamateurs à travers toute la province de Québec. Son but était de vérifier la faisabilité d'une délégation des examens, un projet apparenté à celui en fonction depuis quelques années aux États-Unis.

Le projet couvrait les neuf régions de district du MDC. Coordonnés par RAQI, neuf examinateurs délégués furent nommés en régions, chacun d'eux étant responsable de recrutement et du fonctionnement d'une équipe. Une structure fut clairement établie, précisant les rôles de chacun des niveaux d'intervention, les responsabilités et exigences face aux intervenants.

Au total, dans ce projet pilote, neuf délégués et trente-trois examinateurs-correcteurs permirent d'administrer les examens à soixante-seize candidats.

En janvier 1988, un rapport était produit sur ce projet¹ et acheminé auprès des autorités du ministère des Communications à Ottawa.

On y soulignait déjà certains aspects positifs comme le fait d'un horaire plus adapté pour les examens, la diminution du stress chez les candidats. Par contre, si toutes les régions impliquées étaient en faveur de la poursuite de ce projet, des doutes surgissaient quant à la garantie de la qualité d'une délégation permanente, sans un contrôle approprié, et des réserves étaient émises concernant la part de travail administratif qui incomberait aux régions et aux clubs. Globalement, si le projet présentait des avantages aux yeux des candidats, il était perçu, sur le plan administratif, comme un transfert de

tâches et de coûts vers les régions et les structures bénévoles.

En recommandations, le rapport concluait, compte tenu des remarques provenant des régions, comme non recommandable à l'Association de s'impliquer dans un processus permanent de délégation des examens radioamateurs, sans l'ajout de ressources matérielles complémentaires à celles existantes au bureau de direction de l'Association.

◇ **Mise en place d'une structure de délégation**

Suite à une demande de la part du MDC, l'Association produisit ensuite un document de travail identifiant un modèle opérationnel de structure de délégation des examens. Ce document, déposé auprès du MDC en septembre 1989, reprenait sensiblement le modèle utilisé lors du projet pilote. Il y était clairement mentionné que l'Association s'engagerait à assurer la qualité nécessaire à la mise en place et au fonctionnement de la délégation, en autant que lui soient remis les outils pour garantir un fonctionnement sérieux et fiable du projet.

Ces outils portaient sur le rôle conseil auprès de tous les organismes dispensant des cours et le rôle contrôle sur la structure de délégation et ses intervenants.

Fin février 1990, lors d'une rencontre avec des représentants du MDC, ceux-ci proposèrent à l'Association une délégation, non exclusive, des examens radioamateurs.

Les questions posées dans les rapports précédents restant toujours en toile de fond et sans réponse, elles furent à nouveau soulevées en mars 1990. Cette fois, il fut clairement établi que l'Association ne pouvait prétendre à un rôle contrôle qui serait précisé dans le document CIR-1 et, d'autre part, que les frais encourus pour l'administration des examens seraient à la charge du particulier ou de l'organisme accrédité.

◇ **Une approche conseil**

Sans aucun contrôle qui lui permettait de vérifier la qualité de la délégation

mais tout en assumant toute la lourdeur administrative, l'Association se devait, si elle acceptait la délégation, une certaine garantie morale quant à la qualité du processus, chose pratiquement impossible à réaliser.

Sur le plan financier, en prenant pour base de calcul le nombre de clubs actuellement membres ainsi qu'une fréquence annuelle d'examens comparable à celle qui existe, le coût d'expédition et de récupération des examens s'élevait à plusieurs milliers de dollars, qui auraient dû être assumés par les membres. Cet élément supplémentaire, ajouté à celui du temps requis pour la manipulation des examens et au contexte financier global de l'Association, fut amené lors de l'étude de ce dossier à la réunion du conseil d'administration, le 21 avril 90.

Il y fut décidé que l'Association se retirait de toute la dimension administrative de la délégation des examens radioamateurs et qu'elle mettrait sur pied des services conseils en pédagogie, relatifs à ces examens.

Cette décision peut paraître surprenante après tant de démarches. Elle ne signifie pas un désintéressement vis-à-vis de ce dossier mais plutôt une analyse rationnelle d'une situation incontrôlable et très coûteuse. Respectant ainsi le désir du MDC d'une délégation totale des examens garantie par l'accréditation de divers intervenants, l'Association se joint à cette opération en y apportant son soutien de la qualité.

Ainsi, nous travaillons déjà actuellement, avec un auteur québécois bien connu, à la préparation d'un nouveau livre en électronique, destiné aux futurs certificats. Nous mettrons également sur pied une banque de documents didactiques à propos des cours.

Le temps presse et, nos discussions étant maintenant beaucoup mieux définies, nous pourrions travailler en fonction de notre tout premier objectif: la qualité de la radioamateur au Québec.

Robert Sondack, VE2ASL

Administrateur chargé du dossier
Formation et examens

1. Rapport de l'examen pilote du
28 novembre 1987

Tirage pour les membres en règle lors de l'assemblée générale, le 2 juin, on procédera au tirage des prix suivants:

- ◇ offert par **Bernard Trotter Ski Mode inc.**: un ensemble de fixations et de bottes de ski alpin qui servent aussi de bottes après-ski; marque *nava skiing system*; valeur 500\$;
- ◇ offert par **Boutique d'animaux Yogi inc.**: un aquarium équipé; valeur 150\$.

Tous nos remerciements à ces commanditaires et à Georges Whelan, VE2TVA, qui les a contactés.

◇ ◇ ◇ ◇ ◇

Restructuration

Le 30 mars 1990, le ministère fédéral des Communications nous a transmis par fax, le communiqué suivant:

«Pour des raisons hors de notre contrôle, les règlements applicables à la restructuration du service d'amateur ne peuvent être promulgués le 31 mars tel que prévu.

«Afin de ne pas pénaliser la communauté amateur en retardant davantage l'implantation de cette nouvelle structure, le Ministère procédera quand même à l'implantation des nouvelles classes de certificats de radioamateur à compter du 1^{er} octobre 1990.

«Entre temps, les candidats pourront continuer à s'inscrire aux examens de radioamateur selon la structure actuelle de certificats.

«Pour tous renseignements relatifs aux examens de radioamateur, n'hésitez pas à communiquer avec le bureau de district du Ministère de votre région.»

Dès réception de ce fax, des communiqués ont été faits par l'Association provinciale sur les réseaux VE2AQC, VE2RTQ et paquet.

Note de RAQI:

Nous profitons de cet article pour vous rappeler que les actuels titulaires du certificat d'amateur (première licence) ne pourront bénéficier des privilèges de la nouvelle licence "D" qu'à partir de la date d'implantation du nouveau système, soit le 1^{er} octobre 1990.



Bernard Trotter
Ski Mode Inc.



A tous les propriétaires de véhicules immatriculés avec une plaque VE2:

Si le renouvellement de l'immatriculation de votre plaque VE2 n'est pas demandé pendant plus de trois ans, vous ne pourrez plus faire immatriculer votre véhicule avec votre «vieille» plaque VE2.

Vous partez en congé sabbatique pour une longue période ou vous préférez emprunter les transports en commun? Quelle que soit la raison qui vous fera remiser votre véhicule, la Régie de l'Assurance automobile du Québec (Direction permis/immatriculation) nous a fait parvenir une lettre datée du 5 avril 1990 dont voici un extrait:

«...la Régie de l'Assurance automobile du Québec ne pourra plus réactiver une plaque qui n'a pas été en vigueur durant une période de trois ans. Jusqu'à maintenant, nous avons fait une exception pour les plaques VE2 mais, dans le futur, nous mettrons fin à cette pratique pour toutes les catégories de plaques.»

Note de RAQI:

Nous vous conseillons donc, si vous devez remiser votre véhicule pendant plus de trois ans,

- de faire annuler votre plaque VE2 auprès de votre bureau local de la RAAQ
- et de remettre votre plaque à ce même bureau.

Celui-ci annulera physiquement la plaque en y apposant un collant noir et annulera par la même occasion votre immatriculation dans le fichier informatique de la RAAQ.

A votre retour, il vous faudra commander une nouvelle plaque auprès de l'Association pour faire immatriculer votre véhicule sous votre indicatif au moyen d'une plaque VE2.

En ondes,

Robert Sondack VE2ASL

L'Association RAQI est fière de vous présenter son «p'tit dernier», un guide pratique d'opération radioamateur. Le livre s'adresse avant tout aux nouveaux licenciés mais aussi aux amateurs «pratiquants» qui veulent se perfectionner dans leur loisir.

De longs mois de travail acharné pour Robert et un excellent outil pour tous. Écrit dans une langue claire par un amateur expérimenté, *En ondes* répond aux questions, complète les connaissances, fait des suggestions concrètes pour mieux profiter de la radioamateur. C'est aussi un beau cadeau pour convaincre des amis qui pensent que, peut-être, ils aimeraient ce passe-temps.

Un immense merci à Robert de la part de toute l'équipe radioamateur!

(Pour plus de détails, voir page 5 dans «Articles disponibles à RAQI»)

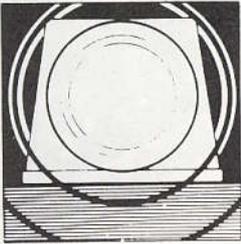
◇ ◇ ◇ ◇ ◇

◇ **Vacances à RAQI:** nos bureaux seront fermés du 9 juillet au 6 août.

◇ En raison des vacances du graphisme et de l'imprimerie, **le numéro juin-juillet de la revue** risque de ne vous arriver qu'en août.

◇ A partir de septembre, et pour répondre à de nombreuses demandes, nous ferons tout en notre pouvoir pour que vous receviez la revue vers le 15 plutôt qu'à la fin du deuxième mois de son nom. Exemple, la revue d'août-septembre vers le 15 septembre. Pour cela, il faut que tous ceux qui ont des envois à nous faire, **textes, communiqués, petites annonces**, respectent RIGOREUSEMENT les dates de tombée inscrites en dernière page de la revue, avec les petites annonces.

◇ Le premier juillet, **on déménage** au Québec! Si c'est votre cas, n'oubliez pas de nous faire parvenir votre nouvelle adresse, le plus tôt possible. Le service postal ne fait pas suivre le courrier bien longtemps, et vous risquez de ne plus recevoir la revue, ni le répertoire qui paraîtra à l'automne!



ICI VE2 RUA ...

Jacques Pamerleau, VE2AB

Quelques personnes ont exprimé des commentaires concernant la tenue du réseau mensuel VE2RUA et je voudrais, par le biais de cette chronique, éclaircir quelques points qui demeurent toujours un peu obscurs.

En premier lieu, s'il y eut une certaine réaction, elle est venue du fait qu'auparavant beaucoup moins de radioamateurs étaient à l'écoute du réseau mensuel puisqu'il se tenait, sur 80 mètres, à la fréquence des 3760 Kcs. Maintenant que nous sommes à 3780 Kcs, la population radioamateur à l'écoute a sensiblement augmenté et, de ce fait, était un peu moins familière avec notre méthode d'opérer le réseau.

Pourquoi avoir choisi de changer de fréquence? Parce que la fréquence de 3760 Kcs est devenue, avec le temps, une fréquence passablement occupée et surtout par un réseau quotidien des radioamateurs des Maritimes. Imaginez comment il devenait difficile pour nous de leur faire comprendre que, une fois par mois, dix mois par année seulement, nous occupions cette fréquence pour tenir notre réseau alors que, pour eux, cette fréquence était devenue celle de leur rendez-vous journalier. Nous ne faisons tout simplement pas le poids et, pour maintenir la bonne entente entre radioamateurs, nous n'avons pas contesté outre mesure leur présence sur cette fréquence.

Évidemment, si cela devait se produire sur 3780 Kcs, il ne saurait être question d'aucune concession puisque cette fréquence est depuis longtemps reconnue, par tous les radioamateurs hors Québec et aux USA, comme étant celle utilisée historiquement par RAQI. C'est d'ailleurs un des éléments forts qui nous a incités à faire QSY sur celle-ci. Je profite de l'occasion pour exprimer notre appréciation aux opérateurs de

VE2AQC qui ont particulièrement bien collaboré avec nous, à tous les premiers mardis du mois (sauf juillet et août), afin de libérer la fréquence à 19h30 pour nous permettre de débiter notre réseau.

A quoi sert ce réseau? Il est tenu depuis plusieurs années et son existence est particulièrement basée sur trois raisons précises, à savoir:

- ◇ favoriser des échanges entre les gestionnaires du réseau d'urgence, c'est-à-dire les neuf coordonnateurs régionaux et le coordonnateur provincial du réseau;
- ◇ permettre à chaque région d'opérer, une fois par année, un réseau provincial afin de les rendre davantage aptes à maîtriser un réel réseau d'urgence de niveau provincial;
- ◇ permettre de vérifier le bon état de l'équipement et des antennes afin d'être en mesure d'apporter des correctifs, si nécessaire, et d'assurer la Direction générale de la sécurité civile (DGSC) du bon fonctionnement de son équipement de communications d'urgence radioamateur.

Les stations HF utilisées au réseau sont situées dans chacun des neuf bureaux régionaux de la Sécurité civile, et comme elles datent toutes d'une douzaine d'années, elles ne sont pas munies de fréquencemètre. C'est donc là une des raisons qui fait qu'il peut y avoir parfois de petites différences dans la syntonisation entre ces neuf stations. De plus, il importe de souligner que ce ne sont pas toujours les mêmes personnes qui les opèrent. Cela rend la situation un peu plus délicate mais il faut se souvenir que le réseau a une fonction de formation; il ne faut donc pas s'en étonner. A noter que seule la station VE2RUA est équipée d'un appareil muni d'un fréquencemètre.

Le réseau mensuel est animé à tour de rôle par chacune des neuf stations

régionales, afin de les familiariser au contrôle d'un réseau d'envergure provinciale. VE2RUA n'intervient que si nécessaire, ce qui est très rare, du moment que le tout se déroule selon les instructions connues des coordonnateurs régionaux, et qui sont propres au réseau.

Concernant la participation générale des radioamateurs, les directives internes précisent que l'appel des stations à l'intérieur d'une région se fait, à tour de rôle, par chacune des stations régionales de la Sécurité civile; et que si des stations autres que celles reconnues habituellement comme appartenant au réseau d'urgence RAQI se présentent, elles sont naturellement les bienvenues. Toutefois, vous comprendrez que le but de ce réseau mensuel n'est pas de procéder à la répétition du réseau quotidien de VE2AQC. Nous avons fixé la durée du réseau à un maximum d'une heure et c'est ce que nous essayons de respecter dans la mesure du possible. Qu'il soit bien clair que toute station qui nous fera le plaisir de se présenter sera bien accueillie. Ce sera une excellente occasion de connaître celles qui écoutent le réseau et, en cas d'urgence, espérer qu'elles puissent potentiellement nous aider.

A titre d'information, je tiens à vous faire remarquer que la liste des coordonnateurs régionaux est depuis quelques années publiée régulièrement dans la revue et le répertoire de RAQI, par ordre de régions. Pour vous donner une idée de ce qu'est une région du réseau, faites référence à celle du CRSSS de votre région: nous avons la même pour notre réseau. Vous appartenez au CRSSS-05, eh bien vous faites partie de la région de l'Estrie. Vous êtes au CRSSS-04, vous faites partie de la Mauricie-Bois-Francis, etc.

Pour vous aider à vous situer, voici



dans l'ordre numérique la liste des régions territoriales couvertes par le réseau d'urgence RAQI. Elle est composée de neuf régions, précisément là où se trouve un bureau de la Sécurité civile; elle incorpore les nouvelles régions administratives du gouvernement du Québec. Ces régions sont couvertes chacune par un coordonnateur régional de RAQI et sont réparties de la façon suivante:

- 01 RIMOUSKI
Bas Saint-Laurent (01) et
Gaspésie/Iles-de-la-Madeleine (11)
- 02 JONQUIERE
Saguenay/Lac Saint-Jean (02)
- 03 ANCIENNE-LORETTE
Québec (03) et Chaudière/
Appalaches (12)
- 04 TROIS-RIVIERES
Mauricie/Bois-Francs (04)
- 05 SHERBROOKE
Estrie (05)
- 06 MONTRÉAL
Montréal (06), Laval (13),
Lanaudière (14), Laurentides (15)
et Montérégie (16)
- 07 HULL
Outaouais (07)
- 08 ROUYN-NORANDA
Abitibi-Témiscamingue (08)
- 09 BAIE-COMEAU
Côte-Nord et Nord du Québec (09)

Note: Le premier chiffre indique la région territoriale de RAQI, il est suivi de la ville où se trouve le bureau de la Sécurité civile. Les chiffres entre parenthèses indiquent la numérotation officielle des régions administratives gouvernementales.

Pour terminer, la DGSC compte sur la régularité des réseaux mensuels pour s'assurer que son équipement soit constamment en bon état de fonctionner et que les radioamateurs soient habilités à s'en servir adéquatement. Le réseau mensuel est donc essentiel dans la mesure où il rencontre les trois objectifs énumérés

précédemment. Il faut savoir aussi apprécier la dynamique qui se crée à l'intérieur des membres du comité de gestion régionaux puisque, souvent, ceux-ci profitent du réseau mensuel pour tenir leur réunion du comité de gestion régional.

Se faire connaître pour être reconnu

Au moment d'écrire ces lignes, des inondations font rage un peu partout sur le territoire du Québec, et plus précisément dans les régions 03, 04 et 05. D'ailleurs, le comité de gestion de la région 04 a dû se mettre en action, la fin de semaine du 17 mars, dans la ville de Saint-Christophe d'Arthabaska. Ce sont les membres du Club radioamateur des Bois-Francs qui sont intervenus sur le terrain sous la direction du coordonnateur régional 04, Claude Brunet VE2ZZ de Trois-Rivières.

Les autorités de la ville de Saint-Christophe ont été assez étonnées de voir la vitesse à laquelle les radioamateurs ont répondu à la demande. A noter que cette petite municipalité n'a pas de système de communications. Pas plus de 30 minutes se sont écoulées entre la demande de la ville et l'arrivée des premiers radioamateurs sur place. Cette opération a duré de 12h30 jusqu'à 22h00 et a monopolisé la participation de cinq radioamateurs de la région de Victoriaville soit VE2AML, VE2FQG, VE2FQS, VE2GUR et VE2HY. Madame la mairesse, appuyée par les membres de son conseil municipal, a été très élogieuse envers les radioamateurs, lors de sa conférence de presse à laquelle assistaient Claude Brunet VE2ZZ et monsieur Jacques Brochu, directeur régional de la DGSC.

Je pense que cette démonstration vient, une fois de plus, confirmer que le Réseau d'urgence RAQI a sa raison

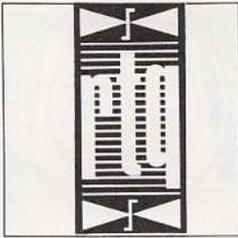
d'être et que, par la participation des Clubs radioamateurs locaux, il est possible de faire des choses intéressantes en mesure d'urgence.

Je ne saurais trop insister sur ce point. Toute la communauté radioamateur tire profit de son implication aux communications d'urgence. Notre rôle dans la société doit être à la mesure de notre capacité d'intervention, mais aussi de notre générosité envers la population. Ne nous faisons pas d'illusion, nous avons encore beaucoup de difficultés à nous faire reconnaître par le public, et plusieurs ignorent totalement ce que sont les radioamateurs. C'est en faisant preuve de dévouement et de présence auprès de cette population que nous parviendrons, je crois, à la reconnaissance et à l'appréciation si souvent recherchées par nous tous. C'est donc à nous d'y voir.

VE2RUA au hamfest du Québec à Sorel-Tracy

Je termine en vous informant que la Direction générale de la sécurité civile sera présente cette année au hamfest du Québec à Sorel-Tracy, avec son kiosque d'exposition. Il va de soi que le réseau d'urgence RAQI y sera aussi, ce qui vous donnera l'occasion de voir l'équipement de communications portable de VE2RUA. Cet équipement est composé d'une station HF (VE2RUM); d'une station THF (VE2RUL) et d'un répéteur 2 mètres (VE2RUK) opérant sur 146.94 ou 147.615 (en moins). Elle sera d'ailleurs opérationnelle pendant la durée du hamfest, sous la direction de Gilles Tapp, VE2BTF, coordonnateur régional du comité de gestion 06 (VE2RUG). C'est donc un rendez-vous intéressant à ne pas manquer.

Jacques Pamerleau, VE2AB
Coordonnateur du Réseau
d'urgence RAQI



RÉSEAU THF DU QUÉBEC

Jacques Roussin, VE2AZA

Le Québec à portée de voix

« Tout ne s'est pas fait en silence, bien au contraire. Subrepticement toutefois, un réseau d'ondes THF vient d'être tissé dans le ciel québécois, comme une vaste étoile de Bethléem, par une trentaine d'artisans, passionnés de la radioamateur. Le Réseau THF du Québec (VE2RTQ) est un impressionnant projet de communication qui, à notre connaissance, constitue une première mondiale. Si, pour l'instant, le réseau laisse quelques régions limitrophes hors de son filet de communication, ce n'est pas pour bien longtemps semble-t-il. Des projets de raccordement y sont déjà prévus. »¹

Ces quelques lignes sont extraites d'un texte distribué dans plus de 650 000 foyers québécois, rendant pour quelques jours les radioamateurs du Québec très fiers de leur passe-temps un peu spécial. Mais une fois cette vague médiatique disparue, on oublie rapidement que plus d'une centaine d'entre eux travaillèrent encore nombre d'années à réduire cette notion de « régions limitrophes », réalisant ainsi de toutes pièces ce Réseau THF du Québec. Près d'une décennie plus tard, le limitrophe fait place au ponctuel. On utilise maintenant « votre réseau » comme outil de communication quotidien, on se donne rendez-vous sur 80 mètres ou RTQ et on compte même sur lui en situation d'urgence, en dépannage d'appoint ou comme lieu de rencontre du Québec sur l'air. **Félicitations!**

A 18h15, sous la gouverne de l'équipe dynamique du réseau quotidien VE2RTQ, on peut émettre sur 2 mètres des messages ou de simples

QRU à la grandeur du Québec par la simple pression du PTT. Mais réalise-t-on encore vraiment que cette simple pression du doigt active instantanément plus de 3500 kilomètres de liens hertiens reliant quelque 25 sites de transmission, et qu'on peut être entendu sur 30 fréquences différentes où plus de 1500 watts de puissance sont produits par une cinquantaine de transmetteurs judicieusement disséminés sur le territoire? On doit donc garder constamment en mémoire que ce réseau est très fragile de par ses multiples composantes, et surtout du fait qu'il repose sur l'effort constant de chacun d'entre nous.

Pour ma part, après dix années en tête de cette gigantesque corvée, je suis bien loin d'oublier l'esprit d'équipe et les centaines d'heures de bénévolat dont j'ai été témoin dans les années 80. Il y en aurait très long à raconter et plusieurs à pointer du doigt, tant chez les stations du réseau quotidien RTQ telles Françoise VE2FB et Gaétan GHO, que chez ses bâtisseurs au sommet des montagnes. De l'expérimentation de base à l'utilisation actuelle de ce réseau, une quinzaine

de clubs locaux et nombre d'individus réalisèrent, parfois à grands frais, chacun des maillons de cette chaîne de communication. Une grande équipe composée de pionniers tels VE2BZR, VE2AYN et VE2DLE, de trois mousquetaires convaincus et semble-t-il convaincants, Jean-Pierre VE2BOS, José VE2GN et moi-même, ainsi que d'adeptes de la micro-informatique friands de problèmes logiques à résoudre dont VE2BUE, VE2AKJ et l'auteur du contrôle logique de VE2RTQ Mont-Bélair, Hilarion VE2DSR. Sur les milliers de kilomètres du réseau en province où on participe activement à sa réalisation selon ses compétences respectives, il est fort probable que vous soyez aussi du nombre des membres de cette équipe, tout comme VE2IT, VE3HRV, VE2JRB, VE2DV, VE2SR ainsi que Jacques VE2BKJ et Raynald VE2GDR qui eurent un malin plaisir à « donner un coup de pouce aux gars de Québec » pour mener à terme ce grand projet.

Une récente rencontre avec un de ces nombreux personnages, Jacques Pamerleau VE2AB, président de RAQI, avec lequel j'ai signé un



Jacques Roussin VE2AZA, fondateur du réseau THF du Québec, et Jacques Pamerleau VE2AB, président de RAQI, procédant à la signature du protocole d'entente

1. Lucie Dumas, « VE2RTQ: Une première mondiale », *Le Magazine Perspective*, 16 janvier 1982



DE L'ALPHA À L'OMÉGA

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

de CQ Magazine

Combien y a-t-il d'ordinateurs individuels (PC) en opération dans le monde? Inutile de vous creuser les méninges, l'International Data Corporation (IDC) de Framingham au Massachusetts a déjà fait les calculs:
◊ on a expédié vingt millions d'ordinateurs individuels en 1988 et on prévoit des envois de 23 millions en 1990;
◊ les cinq plus gros consommateurs sont les États-Unis, la Grande-Bretagne, l'Allemagne de l'Ouest, le Japon et la France;
◊ le Japon ne s'approprie que 6% du marché mondial, possiblement à cause d'un manque de compatibilité des logiciels et des standards, et de la difficulté de traduire en Kanji le matériel disponible;
◊ les manufacturiers de Taïwan et de la Corée sont devenus des producteurs importants: Taïwan a exporté 2 millions d'ordinateurs personnels en 1988, la plupart vers les États-Unis et l'Europe;
◊ IBM se réserve la part du lion: 61% des ordinateurs expédiés à travers le monde sont de marque IBM ou de marques compatibles;
◊ 35% des ordinateurs expédiés en 1988 étaient de rapides 80286; la demande pour les 80386 était plus faible principalement à cause d'une pénurie de microplaquettes et de la prudence des utilisateurs face à la nouvelle architecture des microcanaux.



◊ Trois lettres magiques: I B M

(AP) Selon le journal britannique *Nature*, deux savants américains ont utilisé 35 atomes pour écrire les lettres I B M. Les trois lettres «atomiques» mesurent 1600 milliardièmes de centimètre. Ce sont des chercheurs du Centre de recherche IBM (hi...) de San Jose en Californie, Donald Eigler et

Erhard Schweitzer, qui ont réalisé cet exploit qui aura aussi des retombées pratiques telles la fabrication de minuscules composants électroniques qui multiplieront les capacités des ordinateurs actuels, dans un volume... modeste.

◊ Le fantôme d'Atlantis

(AFP) Les astronautes américains de la navette Atlantis ont emporté un crâne humain destiné à l'étude de la pénétration des radiations cosmiques à travers la matière osseuse. Ce crâne, «la tête fantôme» pour ses amis, a été ouvert, rempli d'une centaine d'instruments puis recouvert d'une matière plastique qui ressemble à la peau humaine avant d'être fixé sur l'une des parois du pont d'Atlantis.

◊ Le soleil au mitan de sa vie

(AFP) Le rayon du soleil a diminué de 410 km en 273 ans (de 1715 à 1987), selon les calculs de scientifiques de l'Académie chinoise des sciences, qui ont suivi l'étude des données recueillies lors de l'éclipse de septembre 87. Les Américains avaient estimé que le rayon s'est rétréci de 200 km de 1715 à 1979. Les chercheurs chinois n'ont donné aucune explication à cette contraction mais monsieur Zhao a suggéré que le phénomène pourrait affecter le climat de la terre. Le soleil, masse de gaz surchauffés, conserve assez d'énergie pour brûler encore pendant cinq milliards d'années, comme il le fait depuis déjà 4,6 milliards d'années.

◊ Vérification faite auprès de la Fédération des astronomes amateurs du Québec: la dernière fois qu'on a mesuré son tour de taille, le soleil avait un diamètre de un million 392 mille kilomètres.

◊ L'exploitation des pierres de lune

(AP) Le Conseil national de recherche de l'Académie nationale des sciences des États-Unis a donné son accord à la NASA pour l'établissement d'une base permanente sur la lune, dans le cadre du programme d'expéditions vers Mars. Même s'il estime le programme raisonnable, le Conseil demande l'étude d'autres stratégies. L'agence spatiale prévoit établir sur la lune une base de départ vers Mars, base où l'on créerait des installations minières en vue d'extraire l'oxygène qui servirait de carburant lors des expéditions martiennes. Certains spécialistes estiment cependant que ce projet risque plutôt de retarder le programme martien.

◊ Les premiers chiens d'Amérique

(ASP) La présence des chiens en Amérique serait aussi ancienne que celle des hommes. L'animal aurait traversé la Béringie en même temps que les premiers Asiatiques, il y a 10 000 ans. Quand les explorateurs européens sont venus en Amérique, ils ont décrit les chiens des Amérindiens comme étant de petite taille et de couleurs variées. Contrairement aux chiens européens, ces animaux hurlaient à la manière des loups. Les Amérindiens utilisaient le chien comme auxiliaire de chasse et, faute de gibier, il n'était pas rare que ce soit le chien qui soit mangé. [Excellente technique de motivation au travail!] Le professeur Jean Piérard, de la faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, s'intéresse à l'archéologie canine. Jusqu'ici, un seul squelette, datant de 2250 avant notre ère, a été analysé. Le professeur Piérard espère que de prochaines découvertes permettront de mieux connaître le premier chien québécois.



de la revue *Le Québec astronomique*

◇ **D'où vient notre galaxie?**

(ASP) Depuis une trentaine d'années, les chercheurs s'accordent pour dire que la Voie lactée s'est formée à la suite de l'effondrement d'un nuage de gaz extrêmement massif. Or, des astronomes de l'Observatoire fédéral d'astrophysique, à Victoria, en Colombie-Britannique, viennent de découvrir que certains amas d'étoiles très denses, situés en périphérie de la Voie lactée, connaissent des écarts d'âge de trois à cinq milliards d'années. Cette découverte autorise à croire que notre galaxie ne serait pas née de l'effondrement d'un seul nuage, mais plutôt du regroupement de plusieurs petits nuages durant une période de cinq milliards d'années.

◇ **Giotto se réveille**

(C&E) Après avoir frôlé sans encombre la comète de Halley en 1986, la sonde européenne Giotto s'est endormie d'un profond sommeil électronique durant lequel elle a cessé de communiquer avec la terre. Toutefois, à partir de juillet de cette année, Giotto se rapprochera de notre planète et on la «réveillera», le temps de corriger sa trajectoire pour la diriger vers une autre comète. La nouvelle destination de Giotto n'a pas encore été déterminée, mais les savants pensent que l'on choisira probablement la comète Grigg-Skjellerup et que le rendez-vous sera fixé au 10 juillet 1992.

◇ **Des araignées dépolluantes?**

(ASP) La NASA a mené durant 2 ans une étude sur diverses plantes d'ornementation. Ce n'était pas tant pour agrémenter l'intérieur de ses véhicules spatiaux que pour analyser la capacité de ces plantes communes de filtrer plusieurs produits chimiques toxiques contenus dans l'air d'une pièce fermée. La NASA a effectivement découvert que plusieurs plantes, dont l'araignée et les marguerites, ont cette capacité de débarrasser l'air de composés toxiques comme le benzène,

le trichloréthylène ou le formaldéhyde. Une question demeure cependant: quelle quantité de polluants ces plantes sont-elles capables d'absorber avant de tomber malades elles-mêmes?

◇ **Une vraie carte du ciel**

(ASP) Notre connaissance de l'Univers pourrait bien être bouleversée par le satellite Hipparcos. Mis en orbite l'été prochain par une fusée Ariane, ce satellite aura pour mission de localiser avec une précision encore inégalée 100 000 étoiles de notre galaxie, dans un rayon de 33 000 années-lumière du soleil. A partir des données recueillies par Hipparcos, l'on espère déterminer avec précision l'âge de l'univers ainsi que sa masse, et prévoir son évolution future. On veut également mieux connaître le mouvement des galaxies et comprendre davantage ce qui se passe dans les étoiles.

◇ **Et toujours l'effet de serre!**

(ASP) Premier savant à avoir prédit, il y a 20 ans, le réchauffement de l'atmosphère à cause de la pollution, le climatologue soviétique Mikhaïl Boudiko envisage l'avenir de la planète avec beaucoup plus d'optimisme que ses collègues de l'Ouest. Il prétend en effet que l'effet de serre aura pour conséquence d'augmenter les précipitations (acides?), ce qui transformera les déserts en verts pâturages et rendra disponibles à la culture de vastes régions aujourd'hui trop froides, notamment au Canada et en URSS. Ce savant soviétique fonde ses informations sur une science relativement nouvelle, la paléoclimatologie ou étude climatique du passé. Il a en effet découvert qu'à diverses époques, lorsqu'un climat plus chaud prévalait, la végétation recouvrait des zones aujourd'hui arides et que les déserts étaient à peu près absents. «Le réchauffement sera une bonne chose, car le paradis terrestre pourrait bien nous revenir», affirme-t-il avec un enthousiasme que tout le monde ne partage pas encore. Décidément, on

n'en sort pas!

◇ **S'il y avait de l'intelligence extra-terrestre...**

(QS) Comment nous comporterions-nous s'il y avait bel et bien des extra-terrestres dans l'univers et s'ils s'avisait d'entrer en contact avec les terriens? Les savants ont pensé à cela et craignent un peu - on les comprend! - la réaction du public dans cette éventualité. C'est ainsi que des savants des États-Unis, d'Europe et d'Union soviétique ont adopté une «déclaration de principe» sur la marche à suivre advenant la détection d'intelligence extra-terrestre. Ce petit manuel pratique explique ce qu'il faudra faire si jamais nous recevons un signal de l'espace.

◇ **...et de la vie sur la Terre?**

(ASP) On a recensé jusqu'à présent environ 1,5 million d'espèces animales vivant sur notre planète, parmi lesquelles on compte 250 000 espèces de protozoaires, un million d'insectes et quelques centaines de milliers de nématodes. Il en reste beaucoup plus à découvrir. Combien? Les savants hésitent: leurs évaluations varient entre cinq et cent millions. Le problème, selon le biologiste Robert May, de l'Université Princeton, c'est que la moitié de ces espèces risquent de s'éteindre dans les 50 ou 100 prochaines années. Pourquoi? Parce qu'on détruit joyeusement les forêts tropicales où ces bestioles se réfugient.

◇ **Arbres et cycle solaire**

(S&V) Les anneaux de croissance des arbres servent bien sûr à déterminer leur âge. Ce que nous savons moins, c'est que ces mêmes anneaux peuvent également servir à calculer les cycles du soleil. En plus de confirmer le cycle bien connu de 11 ans de l'activité solaire, la variation de l'épaisseur des anneaux de croissance des arbres a permis de découvrir que le soleil se livre à des variations de grande amplitude tous les 420 ans.

★ ★ ★ ★ ★



NOUVELLES REGIONALES

Région 03 / VE2CRB le C.R.A.B. - CRA de Beauce

Le Club radioamateur de Beauce a récemment tenu sa réunion annuelle; l'assistance fut près de 90% des membres. C'est dire que, malgré leur petit nombre (25), les Beaucerons sont très très actifs...

Le bureau de direction se compose pour une deuxième année de prés. Steve Poulin VE2FOP v.-prés. Marcel Larochelle VE2SKY secr. Jean-Nicol Dubé VE2BPD

L'achat d'un nouveau répéteur en remplacement de VE2RSG (Saint-Georges) était prévu pour le premier mars; il devrait entrer en fonction vers mai 1990.

La remise sur l'air de VE2RCN (Digi/Node) sur la fréquence de 145.000 était prévue pour février; ce qui fut fait d'ailleurs.

La Beauce est dotée de bons DXers... Lors de cette réunion annuelle, le président a remis un diplôme à Rosaire Jacques, VE2GHZ, qui en était à son 275^e pays confirmé sur HF. Faut le faire!

Steve Poulin, VE2FOP



A gauche, Rosaire VE2GHZ reçoit un diplôme des mains de Steve VE2FOP, président du C.R.A.B.

Région 04 / VE2CLT CRA La Tuque Inc.

Le club de radioamateur La Tuque inc. a obtenu son incorporation en 1974; il regroupe une vingtaine de membres de La Tuque et des environs. Ses membres ont contribué à plusieurs réalisations importantes

dont l'installation de deux répéteurs (VE2RTL à La Tuque et VE2RLT à Grande-Anse), reliés en permanence sur UHF. Le dernier est relié également à VE2RGM de Grand-Mère, ce qui permet de communiquer en Basse-Mauricie (région Shawinigan-Trois-Rivières). Un lien téléphonique bidirectionnel (*autopatch*) est en activité sur VE2RTL (146.19+), grandement utile pour les amis chasseurs et pêcheurs qui nous rendent visite.

En janvier dernier avait lieu l'assemblée générale du Club, c'est alors que l'exécutif a été réélu en totalité. Quelques semaines plus tard se tenait le party mixte annuel; l'heure était aux réjouissances si on se fie aux mines réjouies des membres de l'exécutif du Club sur la photo!

Salutations à tous et 73s

Jacques VE2BGX
secrétaire



de droite à gauche sur la photo:

Gilles	VE2DKH	ex-prés. de RAQI
Rémi	VE2EAA	vice-président
Yvon	VE2DBN	prés. de VE2CLT
Rudy	VE2ASK	directeur
Yvon	VE2FJY	directeur
Jacques	VE2BGX	secrétaire

Région 07 / VE2CRO CRA de l'Outaouais inc.

Ça «radioactive» dans l'Outaouais! Les fourmis bougent sous les pieds des radioamateurs de la région 07! Ça sent le printemps! Les membres n'en peuvent plus de rester à l'intérieur, dans leur *shack*. C'est pourquoi ils

s'activent beaucoup à l'extérieur.

Tout d'abord, il y a eu la soirée de la Saint-Valentin où la majorité des membres étaient présents. Les gens se sont tellement amusés que «sa sainteté»... Robert VE2PAP a voulu nous remémorer la soirée en écrivant un article dans notre journal mensuel, le *Courrier C.R.O.*

Ensuite est venu l'événement de la saison: la compétition de ski GATI-NEAU 55. Ce fut un succès sans précédent. Tout s'est très bien déroulé; une équipe de 13 membres et 4 étudiants sous la supervision de Pierre VE2PBQ (à qui le Club doit une fière chandelle) ont assuré la sécurité des skieurs. Étant donné la réussite de l'événement, le Club a l'intention de répéter son exploit l'année prochaine.

Vous avez bien lu, un peu plus haut: 4 étudiants. Le cours que le Club donne en collaboration avec le Cégep de l'Outaouais va bon train. Afin d'aider les étudiants dans leurs études, le Club a jumelé des membres à des étudiants. Ces derniers se sentent plus confiants, et ils espèrent obtenir leur certificat au mois de mai.

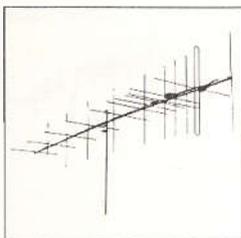
Entre temps, il y a l'activité printanière, un souper à la cabane à sucre. Encore une fois, les membres (à noter que tous les étudiants sont membres du Club) se réunissent pour dialoguer, rire, partager certaines expériences de vie souvent cocasses et ... se sucrer le bec!

Du côté technique maintenant: le répéteur VE2RAO est temporairement équipé d'un lien téléphonique prêté par notre ami et membre Gaéтан VE2GP, afin de vérifier la pertinence du système. Le Club devrait, d'ici quelques mois, prendre une décision concernant l'achat d'une ligne téléphonique selon l'utilisation du lien présentement en fonction.

Dernière nouvelle: le Club se prépare sérieusement à l'activité majeure de l'année, le *Field Day*. Jean-Pierre VE2LAF en est l'organisateur et il promet que ça va «radioactiver»!

Donc, beaucoup d'action dans la région 07 avec l'arrivée du printemps. Ça promet dans l'Outaouais! A bientôt!

Monic Melançon, VE2AJK
Publicitaire



LES CONCOURS VHF

Daniel Dufault, VE2BAP

Tous les amateurs savent ce que sont les concours HF. Qui parmi nous n'a pas assisté à un *Field Day*? Il nous est tous arrivé d'entendre des concours sur les bandes HF, mais très peu d'amateurs ont participé à des concours VHF/UHF, la plupart n'en ont peu ou pas entendu parler. J'ai personnellement découvert le monde des concours VHF l'été dernier, lorsque j'ai participé au CQ WW VHF WPX Contest, avec deux autres amateurs, en portable au sommet du Mont Mégantic, sous l'indicatif d'appel VE2UMS. J'ai d'ailleurs écrit un article dans la revue de RAQI (août-sept. 89, pp. 12 et 13) dans lequel je raconte cette expédition. Bien qu'étant très populaires en Europe, les concours VHF/UHF sont très peu connus au Québec, à mon grand regret, et c'est pour vous initier à cet aspect de la radioamateur que j'écris cet article. Je parlerai surtout de la bande 2 mètres (144-148 MHz), étant donné que c'est la seule bande sur laquelle j'ai opéré durant ces concours jusqu'à maintenant. Si vous possédez un appareil VHF multi-modes, et que vous regrettez votre achat à cause du manque d'activité en USB, cet article est fait pour vous!

Le but des concours VHF consiste à contacter le plus de stations possibles, sur les plus grandes distances possibles. N'oublions pas qu'en VHF, il n'y a pas de réflexion ionosphérique; la distance maximale possible se situe donc en général à quelques kilomètres au delà de l'horizon. La grande majorité des communications se font en bande latérale supérieure (USB) et en OE (CW). Ces modes sont utilisés principalement à cause de la capacité des récepteurs à recevoir des signaux

très faibles. Le mot «DX» n'a pas tout à fait le même sens en VHF; en effet, une distance de 400 km est considérée comme un DX... mais c'est possible d'y arriver si on utilise une installation adéquate, et cela se fait régulièrement durant ces concours. L'usage des répéteurs est interdit... ce serait trop facile!

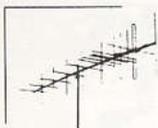
Étant donné les conditions de propagation en VHF, il est important d'aller en altitude et d'avoir des antennes à très grand gain, si on veut s'assurer d'avoir un bon rayonnement. Les vrais mordus vont se poster sur de hautes montagnes et utilisent des antennes directionnelles ayant plusieurs éléments. Certains d'entre eux installent leur antenne au bout d'un mât qui vient se fixer sur la voiture, et ils l'orientent manuellement. Toutefois, de très bons résultats peuvent être obtenus à partir d'une résidence ordinaire, à condition d'avoir une antenne directionnelle assez haute.

Certaines conditions de propagation se manifestent parfois en VHF. La plupart des amateurs appellent ce phénomène «l'inversion». Lorsque l'onde radio VHF frappe une ligne de variation brusque de température dans l'atmosphère, elle rebondit et revient sur la terre. Lorsque ce phénomène se manifeste (très souvent en été), il est alors possible de doubler ou même multiplier notre rayon d'action habituel. Lorsque ce phénomène se manifeste durant un concours, de très grandes distances sont atteintes. Il existe également d'autres types de propagation qui se manifestent de façon sporadique sur les bandes VHF, comme le «Sporadic E-Skip», qui a déjà permis des contacts de 3200 kilomètres sur 2 mètres. Si vous voulez en savoir plus sur ce sujet, je vous conseille de lire les articles que je vous donne en référence à la fin de cet article.

Pour participer de façon sérieuse à un concours VHF, il est important de



«Certains fixent leur antenne sur leur voiture...»
QUAGI VHF 7 éléments de Gilles VE2DRW, au sommet du Mont Mégantic



connaître le système des GRID SQUARES, ou ERA LOCATOR. Ce système pourrait être comparé aux 40 zones utilisées en HF; toutefois, l'usage de ces zones se prête mal aux concours VHF, à cause de leur grandeur excessive. Le système de localisation MAIDENHEAD, adopté par l'IARU en 1982, divise la surface du globe en 324 (18 x 18) «champs» (*fields*), ayant chacun 20 degrés de longitude par 10 degrés de latitude. Chacun de ces champs est divisé en 100 «grilles» ou «grids» (d'où le nom de *grid squares*), ayant chacune 2° de longitude par 1° de latitude. Chaque grille se divise finalement en 576 (24 x 24) «sous-grilles» (*subsquares*), ayant chacune 5 minutes de longitude par 2,5 minutes de latitude. Les champs sont indiqués par deux lettres, AA à RR; les grilles par deux nombres, 00 à 99; et les sous-grilles par deux lettres, AA à XX; par exemple, la grille dans laquelle se situe Montréal est FN35CL. Les deux dernières lettres sont rarement utilisées, nous dirons donc que Montréal est situé dans la grille FN35. Une grille (2° par 1°) a une grandeur d'environ 200 Km x 100 Km. Ce système est utilisé sur toutes les fréquences supérieures à 50 MHz (incluant le 6 mètres), et devient de plus en plus populaire.

Durant les concours VHF, les participants échangent leur indicatif d'appel et leur grille. La plupart des concours de ce type exigent d'ailleurs que la grille de la station contactée soit inscrite dans le log, car le total des points correspond habituellement au nombre de QSO multiplié par le nombre de grilles contactées. Ce système a comme principal avantage qu'il permet de connaître de façon

approximative la distance séparant les deux stations, sans avoir à consulter une carte géographique. De plus, cela donne une bonne idée du QTH de la station. N'oublions pas que le but visé est de contacter le plus loin possible. Des logiciels BASIC simples permettront d'effectuer ces calculs. Il existe également des calculs permettant de connaître la grille de votre QTH, à partir des coordonnées de latitude et longitude, qui peuvent être trouvées à l'aide d'une carte topographique, ou encore en s'adressant aux services municipaux. Il est très facile, à partir des coordonnées, de calculer votre grille avec le logiciel ci-joint. Il peut fonctionner sur tous les ordinateurs ayant le BASIC. Les longitudes Ouest (à l'Ouest de Greenwich) et les latitudes Sud (au sud de l'Équateur) doivent être entrées en valeurs négatives. Par exemple, les coordonnées de Montréal sont 45°28'00"N; 73°50'00"O. Pour les longitudes, vous devez entrer -73, -50, -00. Le programme vous donnera comme réponse FN35CL. Nous dirons habituellement FN35 tout court. L'ARRL vend un atlas de 23 pages des cartes géographiques du monde entier, sur lesquelles on retrouve les grilles. Ils vendent également une carte des États-Unis (12" x 18") sur laquelle on retrouve les grilles américaines. Ces deux articles se vendent respectivement 1\$ et 4\$. On peut les commander en écrivant aux quartiers généraux de l'ARRL (voir l'adresse en référence).

Lorsqu'un amateur a contacté et confirmé un certain nombre de grilles sur une même bande (100 en VHF), il peut obtenir le certificat VUCC (VHF/UHF Century Club). On peut dire que ce certificat est l'équivalent VHF/UHF

du DXCC. Plusieurs adeptes de VHF profitent de l'activité accrue durant les concours pour accumuler de nouvelles grilles, dans le but d'aller chercher le VUCC, sans participer nécessairement au concours. Pour obtenir le VUCC, vous devez avoir contacté et confirmé un certain nombre de grilles sur une même bande. Ce nombre minimum de grilles varie d'une bande à l'autre. En voici la liste:

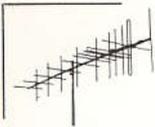
50 MHz 6 m 100	144 MHz 2 m 100	220 MHz 1,2 cm 50
432 MHz 70 cm 50	902 MHz 33 cm 25	1296 MHz 23 cm 25
2,3 GHz 13 cm 5	3,4 GHz 88 mm 5	5,7 GHz 52 mm 5
10 GHz 30 mm 5	24 GHz 12 mm 5	47 GHz 6 mm 5

Il y a plusieurs concours VHF chaque année; en voici la liste, au meilleur de ma connaissance. Je vous donne également les dates pour 1990:

janvier 90 January ARRL VHF Sweepstake, les 20-21-22;

avril 90 144 MHz ARRL Spring Sprint, le 9;

juin 90 June ARRL VHF/UHF/EME QSO Party, les 9-10-11; début: samedi après-midi,



18:00 GMT; 14:00 HAE *
 fin: lundi matin, 03:00 GMT;
 dimanche soir, 23:00 HAE *
 juillet 90 CQ World-Wide VHF
 WPX Contest, samedi 14
 et dimanche 15
 septembre 90: September ARRL
 VHF/UHF/EME QSO Party,
 les 8-9-10; aux mêmes
 heures que le June QSO
 Party.

* GMT: Greenwich Mean Time
 HAE: heure avancée de l'Est

Pourquoi n'essayez-vous pas de
 participer à l'un de ces concours?

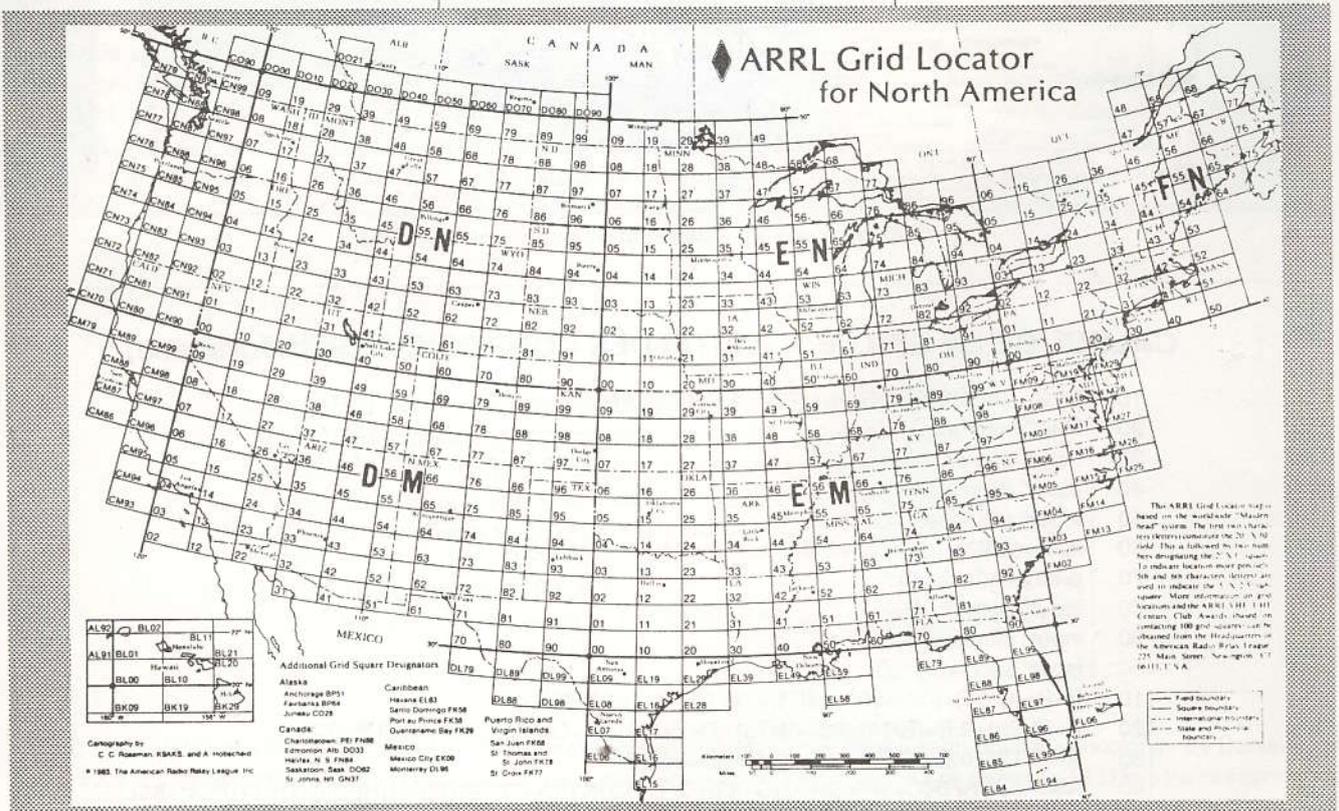
Même si vous n'avez pas la plus
 grosse installation VHF du Québec et
 que votre terrain n'est pas au sommet
 d'une montagne, vous pouvez quand
 même tenter votre chance. Vous serez
 étonné des distances que vous
 couvrirez, surtout si vous tombez sur
 un Américain qui opère au sommet
 d'une haute montagne et qui utilise
 4 antennes de 30 éléments... Même si
 vous n'êtes pas super-équipé, il
 viendra vous chercher, lui!

Je vous conseille de porter une
 attention particulière aux fréquences
 d'appel suivantes: 144.100 MHz en
 OE (CW) et 144.200 MHz en USB.
 Toute l'activité se déroule autour de

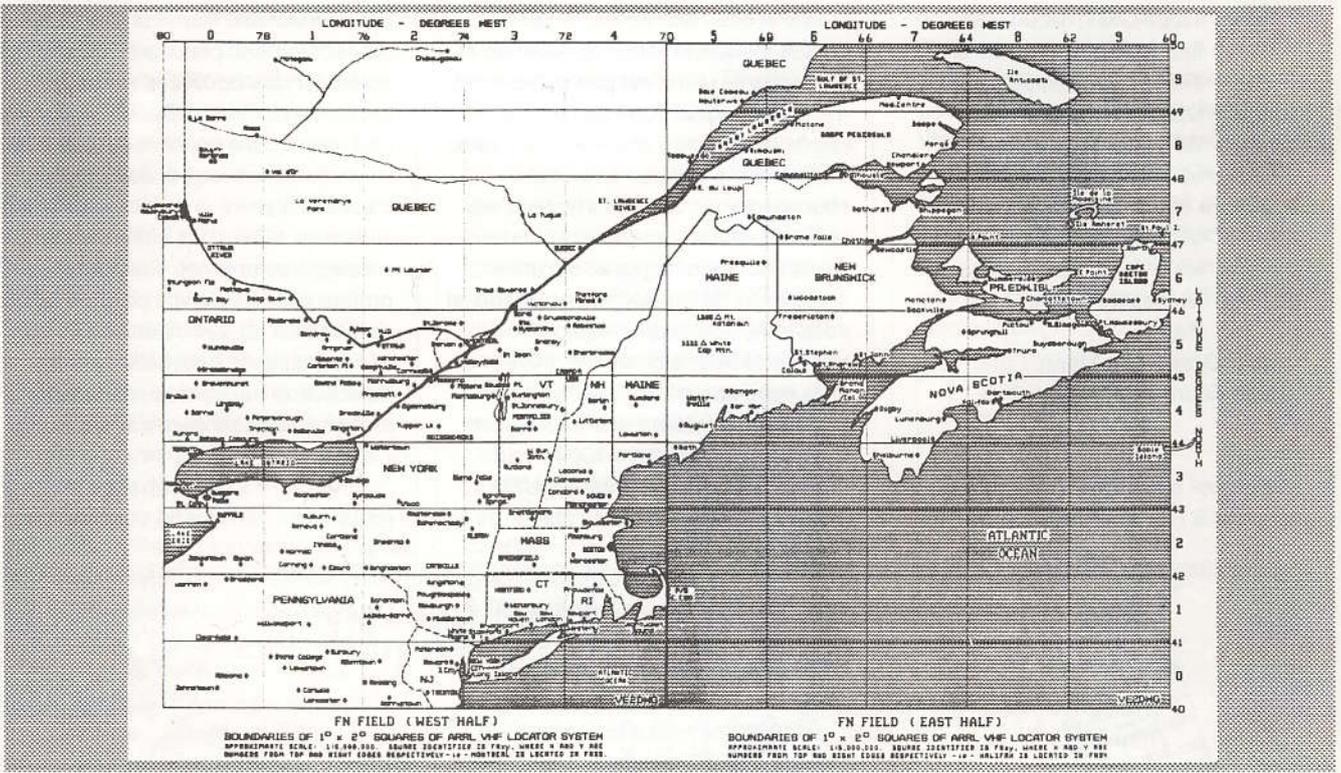
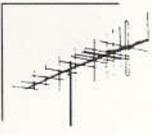
ces fréquences. Comme je le disais
 précédemment, plusieurs cherchent à
 contacter des nouvelles grilles, et le
 simple fait d'être au Québec constitue
 une rareté dans les concours VHF. Si
 vous aimez provoquer des pile-up...
 c'est l'occasion!

Si vous n'êtes pas intéressé par le
 concours comme tel, vous pourriez en
 profiter pour battre vos propres records
 de distance en VHF. Les participants
 sérieux utilisent habituellement la
 polarisation horizontale, mais votre
 antenne verticale peut très bien faire
 l'affaire.

Pourquoi ne pas former un petit
 groupe (à l'intérieur de votre club, par



Carte des grilles américaines (disponible à l'ARRL au coût de \$)



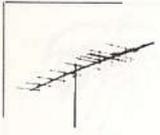
Grilles du sud du Québec et des environs (ARRL)

CALCUL DE LA GRILLE À PARTIR DES COORDONNÉES (programme) :

```

10 CLS COMMODORE 64: PRINT CHR$(147)
20 Print"longitude:"
30 input" degres:";A
40 input" minutes:";B
50 input" secondes:";C
60 A=A+(B/60)+(C/3600)+E:IF A<-180 or A>=180 then60
70 print:print"latitude:"
80 input" degres:";B
90 input" minutes:";C
100 input" secondes:";D
110 B=B+(C/60)+(D/3600)+E:IF B<-90 OR B>=90 THEN110
120 A=(A/20)+9:B=(B/10)+9:C=INT(A):D=INT(B):A$=CHR$(C+65)+CHR$(D+65)
130 A=(A-C)*10:B=(B-D)*10:C=INT(A):D=INT(B)
140 A$=A$+CHR$(C+48)+CHR$(D+48)+CHR$(INT((A-C)*24)+65)+CHR$(INT((B-D)*24)+65)
150 PRINT:PRINT"LOCATOR ";A$:PRINT:INPUT"UN AUTRE (O/N) ";Z$:IF Z$="0"THEN 10

```



exemple) et aller opérer en portable sur une montagne, avec un *beam* et un émetteur-récepteur multi-modes? C'est une très belle expérience, qui ressemble jusqu'à un certain point à un *Field Day*. Imaginez! vous êtes assis dans une tente ou une petite fourgonnette, au sommet d'une montagne, et vous opérez votre station, que vous alimentez avec une génératrice, ou une batterie chargée à l'avance. Votre antenne directionnelle est installée au bout d'un mât planté dans le sol. Vous tentez de contacter une station de Boston, tandis que votre confrère tente d'orienter l'antenne «manuellement» afin d'avoir le meilleur signal possible. Vous jetez un coup d'oeil à l'extérieur, et un magnifique panorama s'offre à vous. C'est l'expérience que nous avons vécue l'été dernier, et que nous avons l'intention de revivre cet été.

En effet, 4 ou 5 autres amateurs et

moi comptons représenter l'Union métropolitaine des sans-filistes de Montréal, VE2UMS, au VH QSO Party, les 9 et 10 juin 1990. Nous serons sur l'air toute la fin de semaine, et possiblement le vendredi soir. Nous serons en portable sur le Mont Mégantic, à l'est de Sherbrooke, à 1105 mètres (3625 pieds) au-dessus du niveau de la mer, dans la grille FN45KJ (FN45). Nous utiliserons l'indicatif d'appel VE2UMS et, si tout va comme nous l'espérons, nous opérerons avec 150 watts dans 2 antennes cophasées. La grille FN45 étant très rare, nous nous attendons à être assez populaires auprès des Américains. Les fréquences utilisées durant le concours seront 144.100 en OE (CW) et 144.200 en USB. Nous irons de temps en temps sur la fréquence de 146.550 MHz en FM, pour permettre aux amateurs qui n'ont pas d'appareils multi-modes de nous contacter.

Votre collaboration serait très appréciée; en effet, si nous voulons nous classer, nous avons besoin de points, donc de QSOs! C'est le moment idéal pour utiliser la fonction BLU de votre appareil VHF multi-modes que vous utilisez presque toujours en FM. Il serait intéressant qu'une station du Québec ait un bon classement lorsque les résultats paraîtront dans QST en automne... Quelle fierté pour nous tous, surtout que le Québec n'a jamais été très impliqué dans les concours VHF. Nous espérons également participer au September VHF QSO Party, si tout va bien. Dans un prochain numéro de RAQI, je vous raconterai comment s'est déroulée notre petite expédition au Mont Mégantic, lorsque ce sera fait.

Meilleurs 73 et bon DX... en VHF!

Daniel Dufault, VE2BAP

C.P. 562

Sorel (Québec) J3P 5N9

Références:

The ARRL Operating Manual, chap. 12: «VHF/UHF Operating»

The ARRL Operating Manual, chap. 8, p. 8-3: «VUCC»

QST, juin 1988, p. 57, «The Adventure of VHF Contesting»

QST, avril 1988, p. 33, «Sporadic E Propagation at VHF»

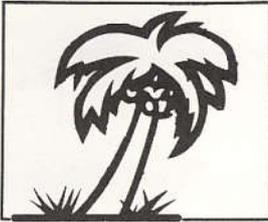
QST, janvier 1983, p. 49, «Grid Squares»

ARRL

The American Radio Relay League

225 Main Street, Newington CT 06111, U.S.A. ☎ 203-666-1541

NDLR: Vous n'êtes pas équipé en BLU sur VHF... mauvais prétexte. Reportez-vous à la chronique «Bricolons» de Daniel dans notre revue d'août-septembre 1989: pour 10 cents, vous pourrez au moins écouter ce qui se passe en BLU lors de ces concours.



CHRONIQUE DX

Marc Dumoulin, VE2MFD

Franklin, 20 janvier '90
Cher Marc,
Félicitations pour tes nouvelles fonctions au sein de RAQI. J'avais quelques Info QSL qui pourront peut-être être utiles.

HKØHEU VIA

HKØFBF
JH7EAY/JD1 HOMECALL
ZYØFX W9VA
ZK1XP SM4DHF
ZK1XI SM7PKK
SU1EE WA9INK
KG6SL WA6AHF
EL2DK G3OCA
VU7JX W2XP
TG9ASA JA2BDR
VQ9QM W4QM
5H1HQ JH4RHF
Z21BA N5FTR
S79T JI3ERV
V29OA W7KNT
YN/SMØDIG SMØKCR
FS5R W7EJ
ZD8SE G3XKR
JW/UA6HZ UA6HZ
XW8DX F6HIZ

Au plaisir d'un QSO HF

Richard Boutin, VE2WAT

AJØC/KL7 AJØC
A22AA A22CQ
A22SW W5FSY
A25/DF3EC DF3EC
A35EM JR1FYS
A35ML OH4ML
A61AC N4DW
A92QL YASME
BV2FA DJ9ZB

QSL INFO

CO2RX UL7ACI
CT3EU G3PFS
C5/OZ1GXG OZ1GXG
C56/G3RZ G3RZ/GØGFQ
EAB/GØKPH GØKPH
EK9AO UA9OA
EL2WK G3OCA
ES1AR UR2AR
ES4RZ UR2RZ
ES4XB UR2RN
ES7RGN UR2RGN
FR4FD F6FYA
FW/SM7PKK SM7PKK
HA2RP N6FL
HL9BR KB6ZXL
HSØF WA4BCQ
IF4T I4YSS
IQ1A I1RBJ
JT1BR JT1KAA
JX9CAA LA5NM
J6LRU W8ILC
J79CH OE2VLN
J88BS WA4WIP
KB5BZA/5N1 W5ZPA
K7SS/PTI K7SS
LA2ØAA KAØGZS
LQ2DX LU2AH
LU1ZA LU2CN
LU6ELF/D2 N4THW
LY1BYC UP1BYC
LZ2YL LZ2EV
NM2R/OA4 NM2R
N2IOE/J3 DK7UY
N3CRH/TJ N3CRH

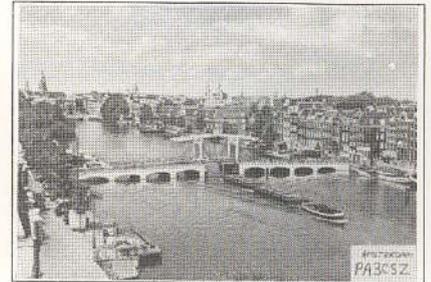
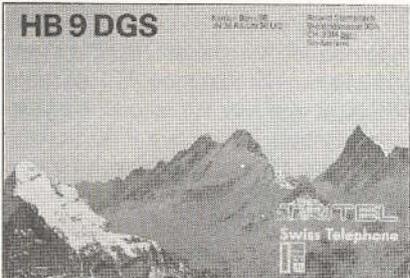
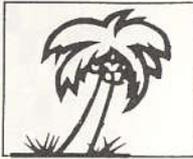
PJ2HB WA2YMX
PJ4CR WB2LCH
PJ7/K2KTT K2KTT
PYØFC PY7XC
P29ES KX20
RAØFA KA6V
SMØOIG/YN SMØKCR
SØ1A EA2JG
S79D WB4YZU
TA3F DL5YCO
TI2L K1AR
TL8WD DL8CM
TR8CA W6BF
TR8JLD AK1E
TT8GA F2CW
TU2MY WB5EPL
TYØAS IT9AZS
T5MF I2MQP
UAØBAR RB5FO
UA9IBL UA9AB
UA9YC UA9YAR
UH8EA RA3AA
UW1ZC/UA1Ø UA1ZC
UY5PC KA6V
VK2GDD YASME
VP2EE KA3DBN
VP2EXX KC8JH
VQ9HB AA6BB
VR2ØØPI/JR KBISL
VR3J/HR3 K9APW
VS6CX KA6V
VY2YT VE1ALH
V21AJ K2KTT
V29OA W7KNT
V31DX KA6V

V85RM YB8HX
WP4D N7RO
XT2KG YASME
XT2PS DL1HH
XV2A JH3DPV
XW8KPL YB3CN
XW8XPV JH1AJT
XX9AF K8CW
YB3ASQ W7TSQ
YI1BGD ON7LX
YL1WW UQ1GWW
YL1XX UQ1GXX
ZD8VJ G4ZVJ
ZD9BV W4FRU
ZF2AF WØGI
ZF2OF/ZF8 WØGLG
ZF2OR/ZF8 NR1R
ZS3UN/OH7NRW OH7XE
ZV8BI PT7DX
3D2XR SM7PKK
3Y5X LA6VM
4K3BB RB5CB
4K3ZC UW1ZC
4K4BAN RB5FO
4U1ITU DL8OBC
5H1TW K3ZO
5N9NRK HB9WU
5U7NU F6FNU
5V7DP KA1DE
5Z4BH KE3A
5Z4FO KB4EKY
7J6CAS KE7PL
7S8AAA SKØMT
7S8BBB SK4NI
7X4AN DJ2BW
9J2FR I2ZUU
9Q5DX KQ3S
9X5NH DJ6EA

LA REUNION
FR4FA
BRUNO DESAILLY S PIERRE
FR4FA/
♦ AN DE NOVA ♦ EUROPE ♦ GLOBUSIS
OTA AF 12 OZA AF 9 OZA AF 11
VE2UI 12587 433 77 55 356
QSL VIA P6FNU, BP 14, F-91291, ARPAJON CEDEX (FRANCE)

VR6ID
PITCAIRN ISLANDS
OQ ZONE 32
ITU ZONE 63
73° W
IRMA
CHRISTIAN
COMPLETING QSO WITH
VE2UI
DAY MONTH YEAR
19 OCT 88
CQMG QSO BY
QSL MGR-KB6ISL
CPC MLE RST MODE
0355 14 55 55B

REPUBLIC OF VANUATU
SOUTH PACIFIC
YJ8JS
LOGATOR RH 42 JD 10-X 42933
QSL MGR: N4EVS
COMPLETING QSO WITH
VE2UI
DAY MONTH YEAR
21 III 89 1163 14 57 55B
73 DE NORMAN J. SHACKLEY,
P.O. Box 431, PORT VILA, VANUATU, SOUTH PACIFIC
8496



River Rhine Award

This is to certify that
MARC DUMCULIN
operator of amateur radio station
V B E R K P D

has submitted proof of contact
with countries along the
RIVER RHINE

Nr.: II-CW
Class: 520
Date: 17.03.88

Anton Kohten
AWARD MANAGER
D K 5 J A

Diplôme du Rhin

Pour que ce certificat devienne vôtre, il vous importe de contacter les pays qui longent le Rhin. Ce certificat est offert en quatre catégories différentes:

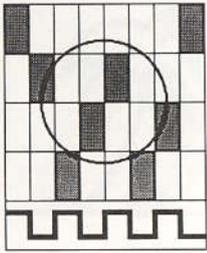
- Classe 1 6 pays sur 2 bandes (12 QSO)
- Classe 2 6 pays sur 1 bande (6 QSO)
- Classe 3 4 pays sur 2 bandes (8 QSO)
- Classe 4 4 pays sur 1 bande (4 QSO)

Les pays qui touchent le Rhin sont les suivants: Allemagne Fédérale (DA-DP), Suisse (HB9), Liechtenstein (HBØ), France (F), Autriche (OE) et Pays-Bas (PA-PI). Envoyez votre liste certifiée incluant 8 coupons-réponse internationaux (ou 8 deutsche marks) à l'adresse suivante:

Award Manager
Anton Kohten (DK5JA)
Postbox 40 01 63
D 4152 Kempen 1
Allemagne fédérale.

Bonne chance à tous!





INFO-PAQUET

Pierre Connolly, VE2BLY

Troisième chronique

Résumons-nous un peu si vous le voulez bien. Dans la première chronique, nous avons vu comment choisir un TNC et comment préparer notre station de paquet. Dans la chronique suivante, nous avons branché notre TNC et nous avons fait quelques essais préliminaires.

Je parie qu'il y en a parmi vous qui n'ont pas attendu à aujourd'hui pour faire leurs premières transmissions: tant mieux! Pour le bénéfice de ceux qui ne se sont pas encore sentis prêts, nous allons continuer à avancer pas à pas. Dans cette chronique-ci, nous allons préparer notre TNC et faire quelques essais.

Placez votre TNC en **mode commande**, s'il n'y est pas déjà, en tapant **ctrl-c**. Notez que, pour les touches **CTRL**, la lettre peut être majuscule ou minuscule, cela n'a pas d'importance.

A la chronique précédente, nous avons placé notre indicatif d'appel en mémoire. Vérifions que tout est encore sous contrôle. Tapez **mycall enter**

votre TNC devrait répondre: **mycall VE2BLY cmd:**

Dans ce cas, tout va bien. Si vous obtenez le message **mycall nocall**, alors vous devrez vérifier dans votre manuel de TNC la procédure à suivre pour placer en mémoire permanente votre indicatif. Dans le cas des TNC qui n'ont pas une mémoire soutenue par une pile, la commande à donner est généralement **perm enter**.

Avant de faire votre première transmission, il faut absolument ajuster votre niveau d'audio du TNC vers le transmetteur. Ceci est très important. Il y a deux manières de le faire, ou plutôt trois:

1. Demandez à un ami de vous ajuster «à l'oreille» en comparant le niveau de

votre audio à celui des autres stations. C'est une méthode simple qui donne des résultats pas si mauvais, bien que pas très précis.

2. Monitorisez votre signal sur votre moniteur de déviation et ajustez pour un maximum de 3 à 3,5 kHz de déviation. C'est la méthode la plus fiable, si vous avez un moniteur de déviation, bien entendu!

3. Utilisez la méthode du VUmètre. J'ai déjà décrit cette méthode dans un article paru dans RAQI d'août-sept. 89 (p. 28). Je n'en ferai ici qu'un bref résumé. Sur un récepteur, branchez le VUmètre et ajustez le volume RX pour une lecture de 0 VU en l'absence de tout signal. Ajustez l'audio en transmission pour lire une moyenne de -7 db. Cette méthode est bien sûr moins précise que la deuxième, mais bien plus fiable que la première; de toute façon, elle est amplement précise pour nos besoins.

Il est important que vous fassiez bien cet ajustement, autrement il y a plusieurs stations qui ne vous recevront pas. Alors voyons concrètement comment faire. D'abord, en **mode commande**, tapez: **unproto test enter**.

Ceci dit simplement à votre TNC que lorsque vous transmettez sans protocole (i.e. sans être connecté à une autre station), il devra envoyer le message **test de VE2XXX**. Passez ensuite en **mode converse** en tapant: **converse enter**.

Notez que votre TNC, cette fois, ne vous répond rien: c'est tout à fait normal. Quand vous êtes en **mode commande**, à chaque fois que vous tapez une commande, il exécute la commande et enfin vous répond **cmd:**. Mais quand vous êtes en **mode converse**, ce que vous taperez s'en ira automatiquement au TX: c'est pour cette raison que votre TNC ne répond rien.

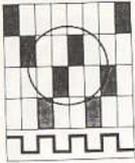
Placez votre TNC sur une fréquence de paquet. Maintenant, fixez les yeux sur la lumière marquée PTT de votre TNC et appuyez sur la touche **enter** de votre clavier: la lumière PTT devrait s'allumer un bref instant: votre transmetteur a transmis le texte suivant: **test de VE2XXX**. Bien sûr, si vous faites vos essais d'ajustement d'audio localement, vous pourriez relier votre TX à une charge fictive pour éviter d'importuner les autres utilisateurs de la fréquence. Et alors, ajustez votre audio TX selon les indications du manuel. Sur un TNC-2, le potentiomètre R76 fixe ce niveau d'audio: attention pour ne pas vous tromper de potentiomètre cependant.

A tout événement, comme je ne veux pas être très technique, je vais me contenter de vous donner une liste des paramètres que j'utilise pour ma station. Il faut vous rappeler que ces paramètres sont pour un TNC-2, et que la valeur donnée à certains d'entre eux peut varier si vous utilisez une autre sorte de TNC. La table numéro 1 vous donne la liste de mes paramètres.

Il y a plusieurs articles qui ont été écrits sur la façon d'optimiser plusieurs de ces paramètres. Cependant, ces discussions deviennent vite très techniques et dépassent rapidement le cadre d'une chronique pour débutants comme celle-ci. Comme je vous ai promis de ne pas verser dans la technique avancée, je m'en tiendrai donc à ces suggestions.

Votre premier QSO en paquet

Bien oui, vous êtes prêt pour votre premier QSO en paquet. Je vous entends me dire: «Ouais, mais comment je fais pour appeler CQ? Faut-y que je lance un appel en phonie?» C'est simple. Allez en **mode commande**, et tapez:



8BITCONV	OFF	AX25L2V2	ON	AUTOLF	OFF
AWLEN	8	BEACON	EVERY 0	BKONDEL	ON
BTEXT		BUDLIST	OFF	CHECK	30
CMDDTIME	1	CMSG	OFF	CPACTIME	OFF
CR	ON	CTEXT		CANLINE	\$18
COMMAND	\$03	CANPAC	\$19	CONOK	ON
CONMODE	CONVERSE	CONSTAMP	OFF	DAYUSA	ON
DELETE	OFF	DWAIT	16	DIGIPEAT	ON
ECHO	OFF	ESCAPE	OFF	FLOW	OFF
FRACK	5	FULLDUP	OFF	HEADERLN	OFF
LCOK	ON	LFADD	OFF	LFIGNORE	OFF
LCSTREAM	ON	MONITOR	ON	MALL	ON
MCON	OFF	MRPT	ON	MYCALL	VE2BLY
MYALIAS	VE2BLY	MAXFRAME	3	NEWMODE	OFF
NOMODE	OFF	NUCR	OFF	NULF	OFF
NULLS	0	PACLEN	0	PARITY	0
PASS	\$16	PASSALL	OFF	PACTIME	AFTER 10
RETRY	10	REDISPLA	\$12	RESPTIME	12
RXBLOCK	OFF	SCREENLN	0	SENDPAC	\$0D
START	\$11	STOP	\$13	STREAMSW	\$82
STREAMCA	OFF	STREAMDB	OFF	TRFLOW	OFF
TXCOUNT	3	TXDELAY	25	TXFLOW	OFF
UNPROTO	QRZ	USERS	1	XFLOW	ON
XMITOK	ON	XOFF	\$13	XON	\$11

Table numéro 1

unproto CQ enter

Passez ensuite en **mode converse** et tapez **enter** au clavier. Chaque fois que vous tapez un **enter**, votre TNC envoie:

CQ de VE2XXX

Celui qui voit votre CQ se place en **mode commande** et tape:

connect VE2XXX enter ou, en abrégé: **C VE2XXX enter**.

Alors votre TNC vous affiche le message:

connected to VE2ABC

pour vous dire que vous êtes relié à VE2ABC. Allez-y et dites-lui

Salut Joe, comment va?> enter

STOP: il y a des choses à expliquer ici... En premier lieu, pourquoi le symbole > à la fin de la ligne? C'est le symbole qui sert à dire **over** en paquet. Tant que l'autre station ne voit

pas ce symbole, elle sait que vous n'avez pas fini de taper votre transmission. La plupart des gens, voyez-vous, ne peuvent pas taper 50 mots à la minute...

Deuxième chose à expliquer: pourquoi le **enter** à la fin de la ligne? Là, je vais devoir être un petit peu plus technique, mais ça s'endure, vous allez voir. Votre TNC ne va pas transmettre chaque lettre que vous tapez, une à la fois: ça n'aurait pas trop de sens en effet. Alors, il va transmettre dans l'une ou l'autre des situations suivantes:

- ◊ son *buffer* est plein
- ◊ il voit passer un **enter**.

Alors, si vous voulez que votre ligne de texte soit transmise, appuyez sur **enter**. De toute façon, et j'insiste beaucoup là dessus, il n'est pas de

mise en paquet de faire des lignes trop longues. Bien sûr, à votre écran à vous, votre programme de terminal vous permettra de taper une page pleine sans taper sur la touche **enter** et tout sera bien beau. Mais à l'autre bout? Alors

PRENEZ TOUT DE SUITE L'HABITUDE DE TAPER UN ENTER CHAQUE FOIS QUE VOUS ARRIVEZ VERS LES 3/4 D'UNE LIGNE; ceci assure que l'écran de votre correspondant sera disposé exactement comme le vôtre.

A la fin de votre QSO, il faudra demander à votre TNC de défaire le lien qu'il a créé entre votre station et celle de l'autre amateur. Allez en **mode commande** et tapez:

disc enter

Votre TNC vous répondra:

***** disconnected**

cmd:

et vous pourrez remarquer que la lumière «con» de votre TNC s'est éteinte alors qu'elle était restée allumée tout le temps que vous étiez connecté avec VE2ABC.

Je crois qu'avec ces renseignements, vous êtes en mesure de faire quelques agréables QSO avec d'autres amateurs qui se feront certainement un grand plaisir de répondre à toutes vos questions: ils sont votre meilleure source d'information, même que si vous faites les QSO d'ici le numéro prochain, les chances sont que vous ne soyez plus intéressés à lire cette chronique: dommage Hi.

Mais je continuerai quand même, à l'intention de ceux qui me lisent dans le but d'en connaître un peu plus sur le paquet. Dans notre prochaine chronique, nous parlerons des répéteurs digitaux, ces fameux *digis* qui jouent en paquet le rôle des répéteurs en phonie.

D'ici là, je vous souhaite du plaisir et de nombreuses découvertes.



A L'ECOUTE DU MONDE UN MONDE A L'ECOUTE

Yvan Paquette, VE2ID

La révolution par ondes courtes

C'est ce que titrait le journal *La Presse* dans son édition du 27 janvier où il était question des télécommunications comme pouvant contribuer aux transformations politiques dans le monde. Il est déjà admis par ailleurs que ce qui s'est passé jusqu'ici dans les pays de l'Est a eu un effet d'entraînement dans les pays où la situation politique est semblable et, tout cela, grâce aux médias; en partie du moins...

Le «village global» de Marshall McLuhan est en train de s'édifier mais il semble qu'il n'y ait pas de place pour les ondes courtes, car la radiodiffusion internationale a gagné ses titres de noblesse en frappant à la porte des pays où l'information ne circulait pas, où il n'y avait pas de liberté de presse. Or, les récents événements ont fait en sorte que les peuples n'ont plus à sintoniser une quelconque station lointaine pour savoir ce qui se passe dans leur propre pays.

C'est la raison pour laquelle la très puissante «Voix de l'Amérique» aux États-Unis a procédé à des coupures draconiennes le 1^{er} avril en mettant fin aux émissions dans six des 43 langues de diffusion, soit le grec, le turc, le lao et le slovène qui sont parlés dans la république Slovène de Yougoslavie, le ouzbek puis le swahili.

Ces choix l'ont été en fonction de la taille de l'auditoire, entre autres.

Selon le directeur de la VOA, M Richard Carlson, le manque de fonds «...nous oblige à faire ce que trente années de brouillage par l'Union Soviétique n'ont pas réussi à faire». Il a ajouté que ces services ont été retranchés parce que les 170 M \$ accordés par le Congrès cette année pour les opérations de la radio internationale des États-Unis représentent 7 M \$ de moins que ce qui serait nécessaire au maintien de tous les services. Aux dires des dirigeants de l'USIA (*U.S. Information Agency*), la somme de 170 M \$ représente un coût annuel de moins de deux cents par auditeur, ce qui est une forme d'aide étrangère qui est rentable, économique et efficace.

Les années à venir seront cruciales car il est question de réduire encore plus ce budget mais, en attendant, 57 employés ont perdu leur poste, en plus de 200 autres qui ont été remerciés de leurs services ces dernières années alors que la VOA fermait cinq de ses bureaux aux États-Unis et à l'étranger, en plus de réduire le nombre d'heures d'émissions dans plusieurs langues.

Les jours sont comptés pour les stations RFE et RL

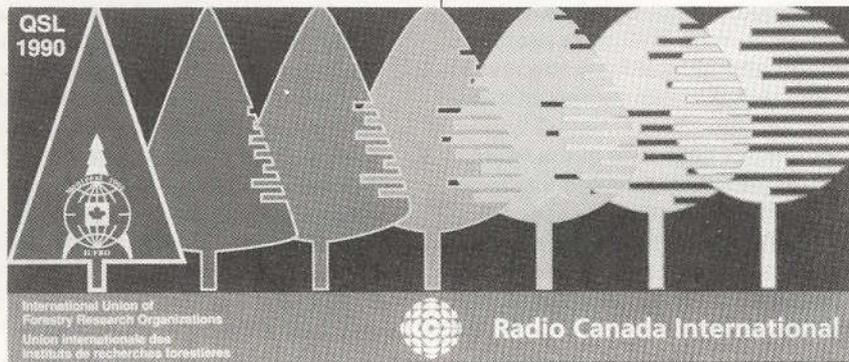
Un autre son de cloche est venu le

1^{er} février des 1700 employés de Radio Free Europe qui se posent la questions suivante: «Qui aura besoin d'un réseau ondes courtes américain si l'Europe devient libre?» Depuis moultes décennies, Radio Free Europe et sa soeur, Radio Liberty, ont dirigé leurs antennes au-delà du rideau de fer pour arroser copieusement le bloc de l'Est de musique et d'informations «capitalistes» en plus de 23 langues. C'est ainsi que plusieurs centaines de millions d'auditeurs les écoutent depuis la Guerre froide.

Selon M. Mark Pomar, un directeur du Conseil de la radiodiffusion internationale, la station RFE pourrait demeurer en ondes encore deux ou trois ans pour aider à éduquer les Hongrois, les Tchécoslovaques et les Polonais afin qu'ils puissent adopter rapidement un style de démocratie «à la manière de l'Ouest» et aussi pour entraîner leurs journalistes dans une démarche de liberté de presse. Par contre, Radio Liberty pourrait survivre un peu plus longtemps car, selon M. Pomar, la route vers la démocratie est encore longue. On parle ici de trois ou quatre ans.

Pendant ce temps, Radio Canada International suit le mouvement

On avait entendu successivement parler d'abolition complète du Service international de Radio Canada, puis de réduction de services. Au moment où j'écris ces lignes, le service en allemand qui devait se terminer en décembre est toujours en ondes grâce aux événements qui se déroulent de part et d'autre du mur de Berlin. À l'inverse, les émissions en langue arabe ont été reportées sauf qu'il se pourrait que de brèves insertions soient placées dans d'autres émissions en attendant une décision formelle.





Ce qui est certain toutefois, c'est que l'émission ALLO-DX, que j'anime depuis sept ans, subira prochainement d'importantes modifications. L'administration de RCI a bien relevé le message de l'éditeur du World Radio-TV Handbook, M. Andy Sennitt, qui affirmait que les émissions-DX devront toucher une clientèle plus vaste pour survivre. Ainsi, une émission de type magazine est en préparation et tout le domaine des communications y sera traité. Sa durée sera d'une vingtaine de minutes par semaine et on est à évaluer mon rôle au sein de l'équipe qui sera formée dès que les budgets seront connus. Une certitude maintenant, c'est que le titre même de l'émission sera changé. ALLO-DX deviendra SUR LES ONDES... Autre modification: la nouvelle émission sera diffusée vers le Moyen-Orient en plus de l'Amérique latine, de l'Europe de l'Ouest et de l'Afrique; «Sur les ondes» ne passera plus cependant vers les États-Unis et les Antilles.

Parlant budget, RCI a mis à pied dernièrement un certain nombre de ses journalistes en poste à Ottawa. Un poste a été envoyé dans les provinces des Prairies. Ensuite, la populaire émission «Le matin des Canadiens», qui était diffusée en direct vers les États-Unis, a été retranchée de la grille-horaire. Dorénavant, vous pourrez entendre l'émission «CBF Bonjour!» qui est en ondes sur le réseau AM de Radio Canada. C'est-à-dire que les Antillais pourront désormais entendre Roger Laroche leur parler de circulation sur l'autoroute Métropolitaine. (Hi)

Radio Méditerranée n'est plus.

Le 14 février, je recevais une lettre signée d'un ex-journaliste de Radio Méditerranée m'annonçant que cette station n'est plus en ondes depuis le 23 janvier.

Des divergences d'ordre politique et financier entre l'Algérie et les autorités maltaises ont fait en sorte que ces derniers décidaient de fermer la radio à partir du 31 janvier. Devant le risque de réaction du personnel, après que les autorités maltaises aient refusé de trouver des emplois de rechange pour les employés de la station qui dépendaient du ministère des Affaires étrangères, la police a investi les locaux et en a interdit l'accès aux employés.

Les émissions de Radio Méditerranée se sont ainsi arrêtées brusquement, sans aucune annonce préalable pour avertir les auditeurs. Dans ma prochaine rubrique, je vous tracerai un historique de cette station.

Les ondes courtes et la radio communautaire

Pour ceux qui peuvent syntoniser la station communautaire CKUT 90.3 FM à Montréal, vous pouvez entendre chaque semaine deux émissions en anglais traitant de la radiodiffusion internationale. Les émissions «Shortwaves» le lundi à 13h30 et «International Radio» le jeudi à 14h30 sont préparées en partie par le président du *Canadian International DX Club*, Sheldon Harvey. Ce dernier offre aussi des leçons pour ceux qui désirent être initiés à la pratique de l'écoute des ondes courtes. L'adresse du CIDEX est:

79 rue Kipps
Greenfield Park (Québec) J4V 3B1

Radio Mediterranean
MALTA

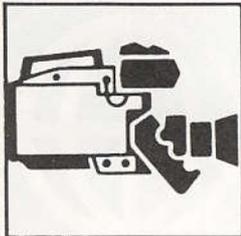
RADIO MEDITERRANEA broadcasts daily on 1607 kHz AM (The Maltese Wave) and on 8.7 MHz on the Short Wave (Longwave) Bandwidth and other of wavelengths are:

French	16.35 to 16.50 (16.475)
English	21.35 to 21.50 (21.475)
English	22.35 to 22.50 (22.475)

The broadcasts include news bulletins, sports, music and lists of information tracks on the Mediterranean area. Our coverage is also spread to European and World areas of importance.

Comments for the improvement of the station should be appreciated and requests by our listeners are always welcome.

MALTA
Radio Mediterranean
P.O. Box 1
VALLETTA - MALTA



TÉLÉVISION AMATEUR



Robert Gendron, VE2BNC

4^e partie

Le mode «robot-color»

Comme je vous l'avais promis la dernière fois, je vais vous expliquer comment la compagnie ROBOT a mis au point une méthode pour transmettre des images couleurs en balayage lent, sans pour autant tripler le temps nécessaire à une image noir et blanc.

Le format ROBOT-COLOR est certainement une réussite du point de vue de l'efficacité et du rendement, sans perte de compatibilité avec l'ancien format noir et blanc, ce qui aurait été bien dommage puisque beaucoup d'amateurs possédaient déjà un équipement ne méritant pas de se retrouver à la poubelle.

ROBOT a étudié différents systèmes de codage des couleurs dans le but de créer un nouveau mode qui serait agréable à tous. Le format qui fut retenu ressemble étrangement au système européen de télévision SECAM. Voici comment fonctionne le ROBOT-COLOR. Tout d'abord, les fréquences employées pour transmettre le blanc (2.3 kHz), le noir (1.5 kHz) et la synchro (1.2 kHz) restent inchangées. Par contre, un nouveau concept appelé neutre (1.9 kHz) vient s'ajouter à ces valeurs. Notez que 1.9 kHz se situe très exactement au centre, entre 1.5 et 2.3 kHz.

Ceci nous assure déjà cette compatibilité dont je vous parlais un peu plus tôt, et nous permet ainsi sans difficulté de transmettre des images en noir et blanc... avec un équipement conçu pour la couleur, ouais! Jusqu'ici, me direz-vous, on tourne en ronds. Examinez donc la partie de la ligne identifiée par un «Y» à la figure 1.

Les valeurs de «Y» sont en fait la somme des valeurs des intensités des couleurs rouge, verte et bleue, aussi appelées la luminance (LUMA). Mais ici s'arrête la parfaite ressemblance.

Une fois la ligne «Y» fixée sur l'écran, l'information continue d'arriver

mais reste invisible, car le balayage horizontal (de gauche à droite) n'a pas été rappelé et continue dans le vide à droite de l'écran. L'information est deux fois plus courte et a pour but de colorer la ligne visible qui, autrement, resterait grise.

Sur la figure 1, cette partie est identifiée par «R-Y», ou par «B-Y», selon qu'il s'agit d'une ligne paire ou impaire. Mais attention! et ici, croyez-en mon expérience, j'ai perdu beaucoup de temps à cause de ce détail, c'est que la première ligne, oui, celle du haut, est une ligne paire. Pourquoi, direz-vous? Tout simplement parce que c'est la ligne zéro(!) et non pas la ligne un comme on pourrait le croire.

Deux formats, deux résolutions

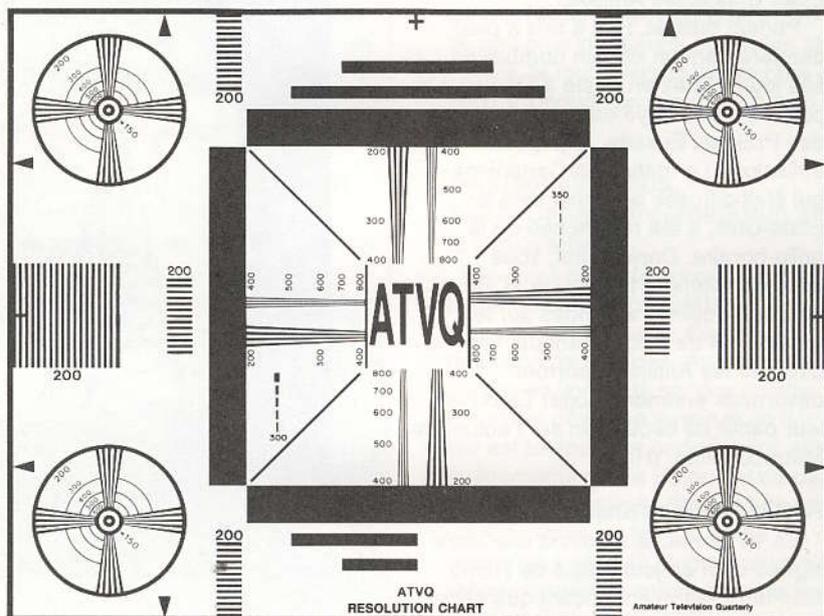
La raison pour laquelle les lignes paires et impaires changent et en fait alternent du rouge au bleu, c'est qu'une seule couleur peut être changée à la fois, c'est-à-dire que pour obtenir du rouge par exemple, la partie «R-Y» sera à 2.3 kHz, donc au maxi-

mum, et la partie «B-Y» sera au neutre, soit à 1.9 kHz. Pour le bleu, «R-Y» sera maintenu au neutre alors que «B-Y» sera à son tour au maximum (2.3 kHz).

Hé!... mais où donc est passé le vert dans tout ça? Je regrette, messieurs, mais j'insiste pour avoir mon vert car, sans vert, comment pourrait-on montrer ce perroquet qui nous tient tellement à cœur?

Hé bien pour le vert, il suffit de placer les deux parties «R-Y» et «B-Y» à 1.5 kHz, soit au minimum. Donc «Y», à ce moment, n'est plus que du blanc auquel on a enlevé son rouge et son bleu.

Enfin, vous comprendrez que les différentes couleurs peuvent être montrées en changeant les dosages de «R-Y» et «B-Y». Dans le cas du ROBOT 400-C, on peut obtenir 16 rouges, 16 verts et 16 bleus simultanément, donc 16x16x16, soit 4096 couleurs. Le ROBOT 1200-C, quant à lui, permet 64x64x64 donc



Les pages centrales d'ATVQ d'avril 90 sont des «outils» dont cette mire



262 144 couleurs.

Il existe un deuxième format du ROBOT-COLOR, c'est celui qui transmet les informations «R-Y» et «B-Y» une à la suite de l'autre sur une même ligne. Ici, il n'y a pas lieu de savoir si la ligne est paire ou impaire, puisqu'elles sont semblables.

Notez aussi que les formats plus longs à transmettre permettent plus de

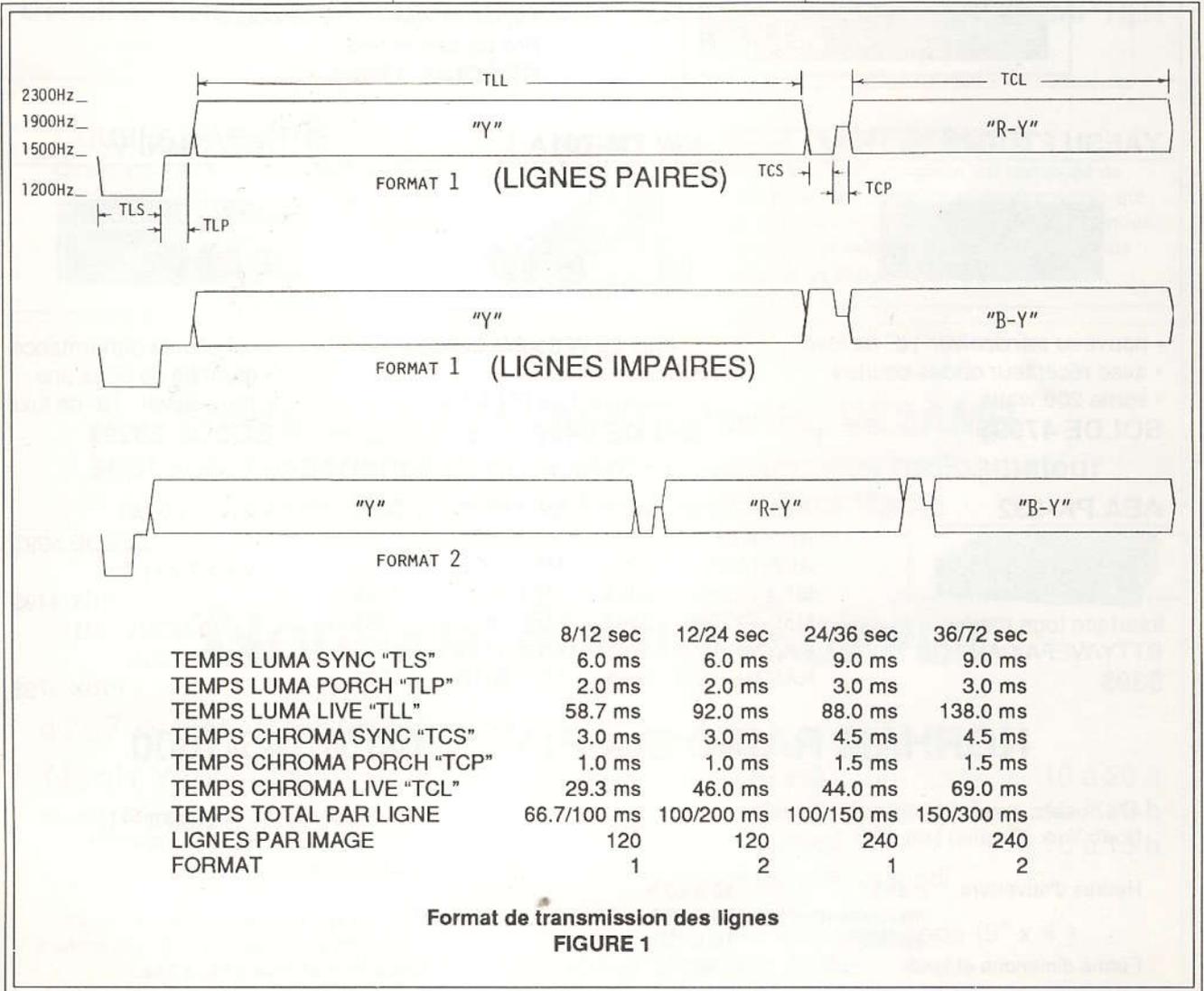
définition sur une ligne horizontale, et un plus grand nombre de lignes verticales (240), donc des images beaucoup plus nettes et détaillées.

Alors... j'espère que vous commencerez à y voir un peu plus clair, et que mes efforts et mon enthousiasme ne resteront pas sans avoir éveillé chez quelques uns d'entre vous un peu de cet intérêt qui m'a toujours porté à

vouloir aller plus loin dans ce domaine fascinant qu'est le balayage lent. Dans mon prochain numéro, nous verrons certains autres formats du balayage lent et, si l'espace le permet, je vous raconterai certaines petites anecdotes.

Enfin, souvenez-vous que, en ce qui me concerne, j'aimerais mieux vous voir que vous entendre.

Hi Hi... Salut et à bientôt!



Avis aux amateurs en VE1, VE3 et VE2 de l'extérieur de Montréal.

Vous pouvez vous informer de nos prix et placer votre commande en composant sans frais le 1-800-363-0930.

Pour toute autre information et assistance technique, composez le (514) 336-2423.

Fax, composez en tout temps le (514) 336-5929.



Kenwood TH75A

Le meilleur marché des portables VHF/UHF. Ecoute simultanée des deux bandes, mode duplex, décodeur/encodeur standard.

Heures d'affaires

Lun	fermé
Mar-Jeu	9-17
Ven	9-21
Sam	10-14

Avis concernant les commandes

Des frais d'expédition de 2% sont exigés pour les commandes payées d'avance, à l'exception des articles lourds ou encombrants, minimum de \$4.

Pour les commandes C.O.D., les frais sont de 3%, minimum de \$7.



Kenwood TS950SD

Avantages nombreux!

- _ puissance de sortie continue de 150W
- _ coupleur d'antenne automatique intégré à syntonisation rapide
- _ 3 indicateurs numériques à lecture de pointe
- _ 99 mémoires emmagasinant fréquence, mode, filtre et tonalité
- _ nouveau processeur de signal numérique
- _ composition directe de la fréquence avec nouveau clavier amélioré
- _ sélection indépendante de sélectivités dans les 2 fréquences intermédiaires
- _ réception simultanée sur les 2 VFO
- _ oscillateur automatique de morse

TS950S. Le modèle de base inclut l'oscillateur automatique de morse, le coupleur d'antenne et le bloc d'alimentation. \$3650.

TS950SD. Le modèle numérique comprend en plus le processeur de signal numérique, les filtres OE et le filtre BLU haute-performance et l'oscillateur haute-stabilité. \$4750.

TS940SAT. Ce modèle populaire est toujours disponible. Un excellent appareil à prix abordable. \$3099.

Solde d'inventaire.

A un prix incroyablement bas, le HR-2600 vous permet de découvrir la bande de 10 mètres. Comprend les modes BLU, OE(CW), MA et MF. Puissance de sortie 25W PEP. Couvre de 28 à 30MHz. Profitez dès maintenant des bonnes conditions de propagation sur 10 mètres.

Economisez 45%. prix régulier \$529. Prix spécial \$299!

8104A Rue Transcanadienne, St. Laurent, Qué. H4S 1M5

Hobbytronique Inc.