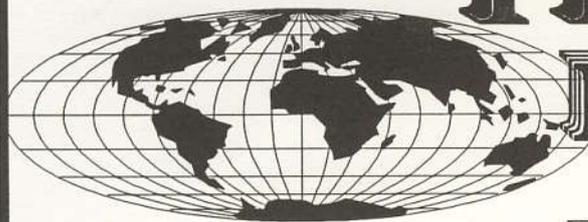


# PRODUITS ELECTRONIQUES ELKEL Ltée.®



2435 Boul. Des Récollets Trois-Rivières Q.C. G8Z 4G1  
Tél. (819) 378-5457 Fax. (819) 378-0269

LUNDI FERME Mardi-Mercredi-Jeudi (10h-17h) Vendredi (10h-21h) Samedi (10h-15h)

## HAMFEST A LA MER

### Produits Electroniques ELKEL Ltée

offre la chance à tous ses clients de **gagner une croisière** pour deux personnes. Le voyage aura lieu du 30 Janvier au 6 Février 1994 à bord du Norwegian Cruise Line's Seaward. Vous devez effectuer un achat "KENWOOD" Chez Produits Electroniques "ELKEL" Ltée entre le 1-Juin-93 au 18 -Décembre-93 (14 h).

Pour participer un minimum d'achat "KENWOOD" de \$ 100.00 est nécessaire (un coupon de tirage par tranche de \$ 100.00 vous est remis). Le tirage aura lieu au magasin le 18 Décembre 1993 (14 h).

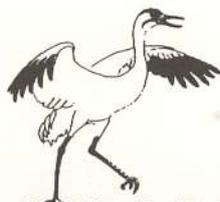
### Croisière dans les Caraïbes !

#### Règlements:

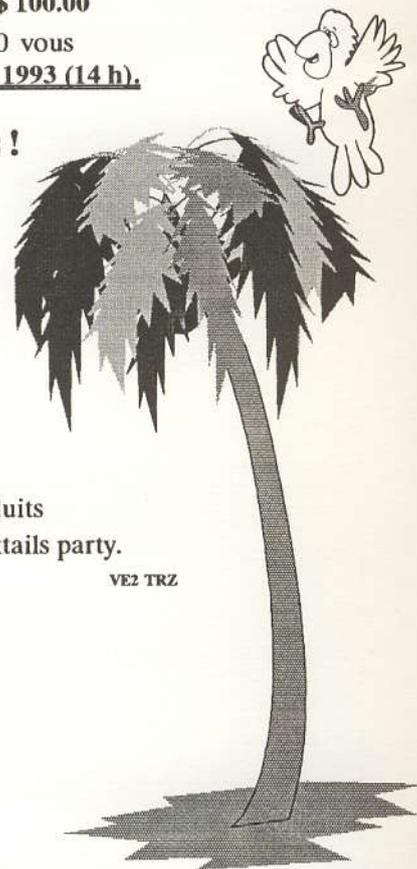
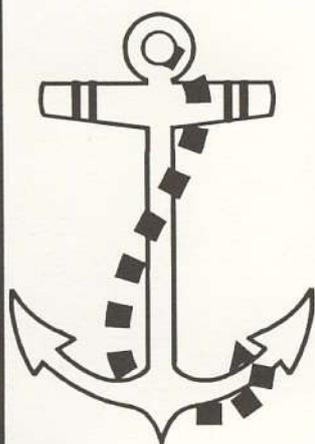
Le personnel n'est pas admissible au concours.  
Le gagnant doit être âgé de 18 ans et plus. Le voyage n'est pas transférable ou échangeable. Vous n'êtes pas tenu d'être présent au tirage.

● Bonne chance à tous !

DX'ing, Théorie D'antenne, Packet Radio, nouveaux produits "KENWOOD", PRIX & CADEAUX, Séminaires, cocktails party.



# KENWOOD



## SOMMAIRE

**Directeur général**  
Jean-Pierre Rousselle, VE2AX  
**RESPONSABLE DES PUBLICATIONS**  
Hélène Hainault  
**Secrétaire**  
Carolle Parent

**RÉDACTEUR EN CHEF**  
Jean-Pierre Rousselle, VE2AX  
**PUBLICITÉ**  
Carolle Parent et Hélène Hainault  
**COMITÉ DE RÉDACTION ET CORRECTION D'ÉPREUVES**  
Jean-Pierre Rousselle, VE2AX  
assisté de Hélène Hainault  
et Monic Melançon, VE2AJK

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

**CHRONIQUES**  
**En bref**, Jean-Pierre Rousselle, VE2AX  
**Ici VE2RUA**, Jules Gobeil VE2JI  
**Info-Paquet**, Pierre Connely, VE2BLY  
**Bricolons**, Rémy Brodeur, VE2BRH  
**Télé à balayage lent**, Robert Gendron, VE2BNC  
**Vie à RAQI**, Pierre Roger, VE2TQS  
Jean-Pierre Rousselle, VE2AX  
**VE2RQI-TV**, Pierre Roger VE2TQS  
**Garde Côtière Canadienne**, C. Charland, VE3OFJ  
**Un monde à l'Écoute**, Yvan Paquette, VE2ID

**CONCEPTION DE LA COUVERTURE**  
Hélène Hainault & Jean-Pierre Rousselle  
**COMPOSITION ET INFOGRAPHIE**  
Hélène Hainault  
**IMPRESSION**  
Logidéc

**RAQI**  
**CONSEIL D'ADMINISTRATION 1993-1994**  
**Président**  
Jean-Guy Rivier, VE2JGR  
dossier: liaisons avec le MDC, CARF et CRRL  
**Vice-président et trésorier**  
Pierre Roger, VE2TQS  
dossier: manifestation / expositions  
**Secrétaire**  
Gaston Asselin, VE2LN  
**Administrateurs**  
Michel Boivert, VE2UU  
Léo Daigle, VE2LEO  
dossier: liaisons avec le MDC, CARF et CRRL  
Jean-Paul Pelchat, VE2SPS  
Robert Sondack, VE2ASL  
**Coordonnateur du réseau THF du Québec**  
Gaétan Trépanier, VE2GHO

**Cotisations jusqu'au 31 mars '94**  
(TPS et TVQ incluses)  
**38,00 \$** membre individuel, CANADA  
**34,00 \$** 60 ans et plus, CANADA  
(joindre photocopie de preuve d'âge)  
**47,00 \$** cotisation familiale, CANADA  
**50,00 \$** membre individuel, ÉTATS-UNIS  
**61,00 \$** membre individuel, OUTRE-MER  
**Clubs** - sans assurance responsabilité civile  
**43,00 \$** moins de 25 membres  
**56,00 \$** plus de 25 membres  
**Clubs** - avec assurance responsabilité civile  
**155,00 \$** montant global, cotisation et assurance

**SIÈGE SOCIAL**  
Radio Amateur du Québec inc.  
4545, av. Pierre-de-Coubertin  
C.P. 1000, succursale M  
Montréal (Québec) H1V 3R2  
tél.: (514) 252-3012  
FAX: (514) 254-9971

**En bref**

*Industrie et Sciences Canada ouvre le débat  
sur le 220-222 Mhz*

p. 3

**Un monde à l'Écoute**

*Les communications d'urgence*

p. 6

*Les sources d'information sur les conditions  
de propagation des ondes*

p. 7

**Publi reportage**

*Invité: Monsieur Jean-Claude Hébert de Radio Progressive*

p. 9

**Ici VE2RUA**

*Que faire en situation d'urgence*

p. 10

**Bricolons**

*Le Rx-80 un récepteur 80M à conversion directe*

p. 12

**La Radio par paquet, une nouvelle publication de RAQI**

p. 20

**Télévision amateur (21<sup>e</sup> partie)**

*Une vision de l'avenir*

p. 21

**Vie à RAQI**

*Coordination des fréquences: 2<sup>e</sup> assemblée du comité*

p. 22

*Jamboree à la tour du stade olympique*

p. 23

**Info-paquet**

*Au voleur!*

p. 24

**VE2RQI-TV**

p. 25

**Radioamateur en haute altitude**

*Un ballon qui fait jaser*

p. 26

**Garde Côtière Canadienne (11<sup>e</sup> partie)**

p. 29

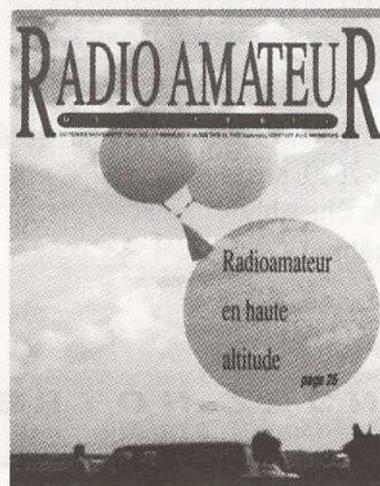
**Nouvelles régionales**

p. 31

**Petites annonces\***

p. 35

\* C'est à cette page que vous trouverez la date de réception des communiqués, articles et photos pour la revue



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 opinions ou positions exprimées dans les articles de RAQI sont personnelles à leurs auteurs; elles sont publiées sous leur entière responsabilité et ne permettent pas de préjuger de celles de l'Association. Notez que l'emploi du genre masculin n'a comme fins que d'alléger le texte.

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.

Dépôt légal: Bibliothèque Nationale du Québec D 8350100  
Bibliothèque Nationale du Canada D 237461

# EN BREF

## INDUSTRIE ET SCIENCES CANADA OUVRE LE DÉBAT SUR LE 220-222 MHz

Le ministère Industrie et Sciences Canada (anciennement le ministère des Communications) a ouvert le débat public sur le nouveau dossier concernant l'allocation et l'utilisation des fréquences du spectre dans la bande du 30 au 960 Mhz. Le segment 220-222 Mhz alloué prioritairement aux radioamateurs est sous révision. Les amateurs du Canada doivent supporter le RAC (Association des Radioamateurs du Canada) dans ses efforts pour conserver cet important segment des fréquences en VHF.

Une attention particulière doit être portée à la page 37 et suivantes sur les propositions pour la réallocation du 220-222 Mhz et ISC a lancé le débat sur l'avenir du caractère "prioritaire" de ce segment de bande 220-225 Mhz amateur. ISC recommande que les allocations amateurs dans les bandes 50-54 Mhz, le 144-148 Mhz et le 430-450 Mhz restent inchangées. RAC (Radioamateurs du Canada) insiste pour que chaque organisme radioamateur au Canada se procure une copie de ce rapport pour l'étudier en vue d'une action concertée. RAC a suggéré précédemment à ISC que les amateurs canadiens devraient garder absolument leur priorité sur ce segment afin de rencontrer l'accroissement très rapide du nombre d'opérateurs radioamateurs qui ont une qualification de base leur permettant d'opérer exclusivement au-dessus de le 30 Mhz. Aussi bien les modes en phonie que la radio par paquet fonctionnent dans la bande 220-225 Mhz permettant d'envisager une utilisation maximum de cette bande à travers tout le pays.

La restructuration du service des examens et des certificats radioamateurs par le ministère des communications en 1990 a été un succès au delà des espérances. En

moins de 3 ans la population des radioamateurs du Canada a augmenté de plus de 55% pour un total de 40000 licences de station. Le Canada diminuera sérieusement la capacité d'accès du spectre VHF/UHF à cette nouvelle génération d'amateurs si une portion du 220-225 Mhz devait être non prioritaire pour les amateurs. Cela pourrait sérieusement compromettre les projets d'un réseau en phonie et en communications numériques des amateurs à travers tout le pays.

Les copies de ce document sont disponibles de:

Services de l'information  
Industrie et Sciences Canada  
300 rue Slater  
Ottawa, Ontario  
K1A 0C8

ou aux bureaux régionaux du ISC à Moncton, Montréal, Toronto, Winnipeg ou Vancouver.

Vos opinions doivent être adressées au Directeur Général,  
Section politique des télécommunications,  
Industrie et Sciences Canada,  
Ottawa, Ontario, K1A 0C8.

Votre réponse doit donner en référence la Gazette du Canada, 1<sup>ère</sup> partie de l'Acte des Radiocommunications, Note DGTP-002-93/SMEP-0110-93. Les réponses doivent parvenir au plus tard le 20 décembre 1993.



Industrie et Sciences Canada  
Industry and Science Canada

## UNE STATION DE RADIODIFFUSION D'UNE ÉCOLE DU MANITOBA AVISÉE DE CESSER SES ACTIVITÉS SUR LES BANDES AMATEURS

En mai 1993 RAC (Association des Radioamateurs du Canada) a eu connaissance que la télévision amateur (ATV) et d'autres médias étaient utilisés par plusieurs stations d'une école du Manitoba qui diffusaient divers cours. Ce nouveau concept a vu le jour il y a déjà plusieurs années grâce à un radioamateur manitobain qui travaillait dans le domaine de l'éducation. Les approbations avaient été obtenues du ministère des Communications (maintenant Industrie et Sciences Canada) pour des opérations d'essais qui devaient répondre aux réglementations. Les amateurs du Manitoba ont été pour la plupart au courant de ces opérations dès le printemps dernier. Les utilisateurs employaient des médias variés sur le 2 mètres, le 70cm avec extension envisagée au 33cm et au 23cm. Puisque les opérateurs du système étaient tous des radioamateurs licenciés, ils croyaient qu'ils pouvaient transmettre des programmes de tout genre. Cependant, en examinant de plus près la situation, la position que défendait RAC en s'appuyant sur l'avis du conseiller légal, était qu'il s'agissait d'une opération de type commercial ce qui allait à l'encontre de la loi sur la radio. Peu de temps après, Industrie et Sciences Canada a révisé ce dossier avec son propre conseiller légal. Peu de temps après ISC nous informait que les stations de l'école impliquées ainsi que les amateurs qui parrainaient ces stations, qu'ils devaient cesser leurs opérations sur les bandes radioamateurs.

## PROPRIÉTAIRES D'AMPLIFICATEURS, PRENEZ-NOTE

Industrie et Sciences Canada (autrefois le ministère des Communications du Canada) a fait paraître un document, le TRC-86, qui est un avant-projet intitulé "Critères pour la résolution de griefs impliquant les émissions fondamentales d'émetteurs-récepteurs de radiocommunications." Ce document suggère et propose des paramètres pour l'évaluation de la puissance des champs magnétiques "mesurés en accord avec les pratiques couramment acceptées, sur le site de l'équipement affecté par les interférences nuisibles comme suit:

- a) pour les récepteurs et l'équipement qui s'y rattache: 1.83 volts par mètre, équivalant à 125 dB au-dessus de 1 microvolt par mètre.
- b) pour tout l'équipement radio... 3.16 volts par mètre, équivalant à 130 dB au-dessus d'un microvolt par mètre."

Les amateurs ne peuvent accepter cette solution technique unilatérale qui implique davantage d'obligations pour les propriétaires d'émetteurs-récepteurs et qui n'impose aucune obligations aux fabricants de tels équipements sensibles aux ondes radio. Une autre ambiguïté subsiste dans les définitions des deux classes d'équipement mentionnées ci-dessus, en ce sens que les VCRs et les accessoires de disques compacts qui peuvent être considérés comme des récepteurs de radiodiffusion s'ils sont connectés à un appareil capable de recevoir des signaux de radiodiffusion.

Plus de 80% des cas impliquant l'utilisation du spectre amateur du 1.8 au 30 Mhz ont été résolus en réduisant l'interférence directement aux entrées des câbles rattachés à l'équipement déficient. Dans ce cas, un blindage extérieur ne permet pas nécessairement de remédier au problème.

## LA SITUATION DU DOSSIER DES ANTENNES À CLAIR, N-B

*Voici la traduction d'une lettre du sous-ministre d'Industrie et Sciences Canada (anciennement Ministère fédéral des communications) adressée à M. J. Farrell Hopwood, président de Radio Amateurs du Canada, Inc. (RAC) publié dans The Canadian Amateur Radio Magazine d'octobre 1993 en page 9.*

Cher M Hopwood,

Je vous remercie de votre lettre adressée le 25 mai 1993 au précédent représentant ministériel du département des Communications Monsieur Marc Rochon, concernant l'édification d'une tour par M. Allan Bellefleur, un opérateur radioamateur à Clair, au Nouveau-Brunswick. Je constate que plusieurs lettres et rencontres sur ce sujet avec les parties concernées ont eu lieu. De plus, une copie de la plus récente lettre à M. Bellefleur soulignant la position du ministère vous a été télécopiée le 27 mai dernier.

Comme mentionné pendant la rencontre du 28 avril 1993 avec M. Rochon, les règlements restreignant la hauteur des tours d'antenne vont généralement au-delà des pouvoirs de la municipalité. La municipalité de Clair a reçu une copie du rapport Townsend, Les municipalités canadiennes et la réglementation des antennes radio et de leurs structures, qui établit clairement que les municipalités n'ont pas autorité dans cette matière.

Le ministère demande que tous les postulants à une licence qui se proposent d'installer des structures d'envergure consultent leur municipalité. Contrairement aux autres licenciés, l'amateur n'est pas tenu de nous informer de ses projets dans le

but de recevoir une première approbation du ministère. Lorsqu'un désaccord survient entre l'opérateur radio et la municipalité, il est de la responsabilité des deux parties en cause de résoudre la situation. Le ministère peut, dans certains cas, donner de l'information pour aider. Dans le cas de Clair, une recommandation d'un règlement amiable était suggérée à M. Bellefleur pour éviter que le conflit ne se rende devant les tribunaux. Il faut toutefois bien comprendre que cette suggestion du Ministère n'a en aucun cas été imposée à M. Bellefleur.

Je pense que vous serez d'accord que le ministère a pris toutes les mesures possibles afin de remédier à la situation. M. Bellefleur a une licence de station amateur valide et la municipalité a été avisée de notre opinion concernant leur réglementation. Aucune autre action du ministère n'est envisagée dans ce dossier.

J'espère que cette information vous a éclairé en ce qui concerne la position du ministère. Si vous avez des questions ou que vous souhaiteriez en discuter plus longuement, je vous suggère de contacter le directeur de district à St.-Jean, M. Clinton J. Landry au 506-636-4125.

En référence à la demande écrite que vous adressiez à M. Rochon le 28 avril, je confirme que Maurice Nunas, directeur de la gestion des opérations du spectre, a répondu à vos préoccupations dans sa lettre en date du 31 mai 1993.

Encore une fois, merci de m'avoir écrit et d'avoir apporté ce sujet à l'attention du ministère.

Sincèrement vôtre,

Harry Swain

# EN BREF

## ATTENTION!

### NOUVELLE CIR-25... UNE MISE AU POINT IMPORTANTE

Voici la reproduction d'une lettre de Industrie et Sciences Canada adressée au directeur général de Radio Amateur du Québec, Inc. (RAQI).

Industrie et Sciences Canada  
Tour de la Bourse -  
800, Place Victoria  
Bureau 620 - C.P., 398  
Montréal (Québec)  
H4Z 1J2

(Tél.: 283-2669, téléc.: 283-7035)

Le 29 septembre 1993

À l'attention de M. Jean-Pierre  
Rousselle, Directeur Général

La présente fait suite à votre rubrique "En Bref" parue dans l'édition juin-juillet 1993 du magazine RAQI où vous informiez vos lecteurs qu'une nouvelle version de la CIR-25 était disponible depuis peu.

Le Ministère se réjouit de voir ainsi publiciser les modifications apportées à sa réglementation et ne saurait que vous encourager à poursuivre dans cette voie. Nous aimerions toutefois apporter certaines précisions sur l'impact que peuvent avoir ces modifications de la CIR-25. À l'article 47 b) (i), nous pouvons lire: Il est interdit au titulaire d'une licence de station d'amateur qui ne détient pas un certificat de radioamateur avec compétence supérieure d'installer un appareil radio destiné à être utilisé expressément pour la réception et la retransmission automatique des communications radiotéléphoniques dans la même bande de fréquences.

Selon l'ancienne version de la CIR-25, l'installation et/ou la possession d'un appareil pouvant recevoir et transmettre automatiquement des communications radiotéléphoniques était alors interdite au titulaire de licence de radioamateur ne possédant pas la compétence supérieure, peut importe la bande. Cette modification permet donc l'utilisation d'appareils commerciaux permettant la réception dans une bande et la transmission dans une autre (dual bander) par les titulaires de certificats de base.

Les modifications apportées à l'article 59 (2) imposent désormais la responsabilité au titulaire d'une station de répéteur retransmettant dans une bande de fréquences inférieure à 29.50 Mhz de s'assurer que les usagers de la station détiennent les compétences appropriées pour émettre sur les fréquences inférieures à 29.50 Mhz.

Nous croyons que ces quelques précisions pourraient être un complément d'information supplémentaire pour vos lecteurs et nous vous encourageons, encore une fois, à poursuivre votre excellent travail.

Veuillez agréer, M. Rousselle, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Mario Parent  
Spécialiste, examens et  
délivrance de licences



# À L'ÉCOUTE DU MONDE... ...Un monde à l'écoute

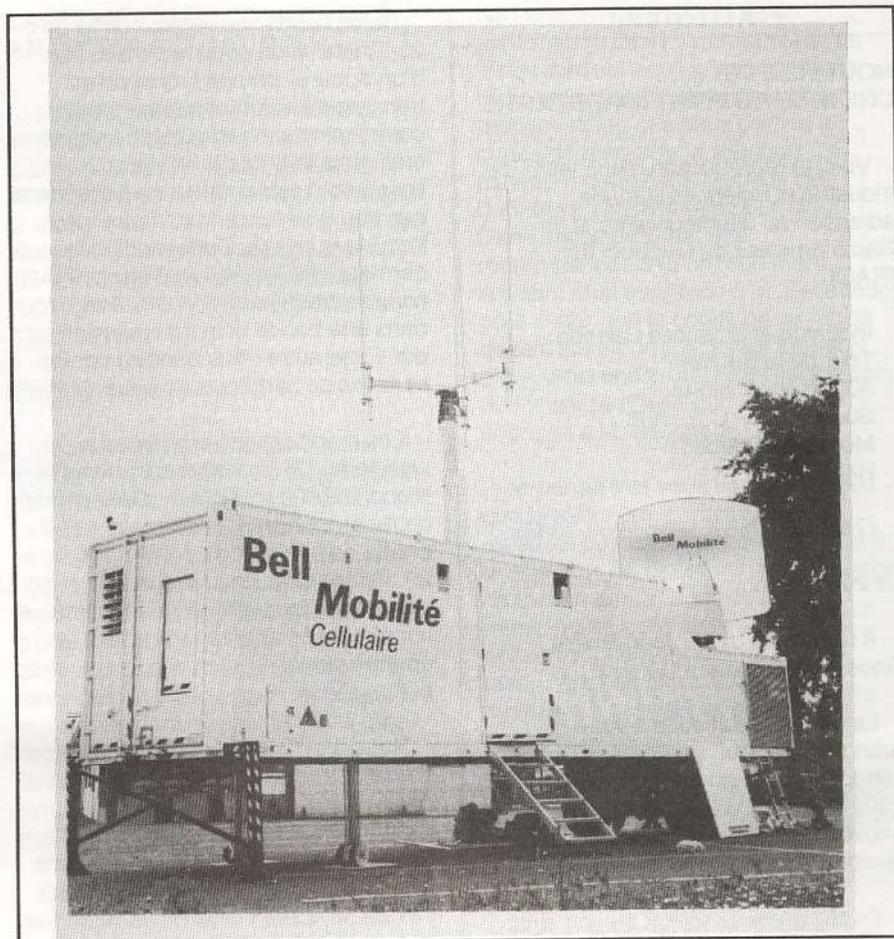
YVAN PAQUETTE, VE2ID

## LES COMMUNICATIONS D'URGENCE

Lorsqu'une situation d'urgence se présente, les ondes radio bourdonnent d'activités. On se rappellera les incendies de Saint-Basile et de Saint-Amable qui ont mis en relief le rôle de premier plan que joue la communication lors de catastrophes. C'est ainsi que les autorités policières ou médicales, les médias, les représentants gouvernementaux et intervenants spécialisés accourent sur les lieux et ont un besoin primordial de communiquer. Jusqu'ici, les fréquences disponibles étaient rapidement saturées, dont celles de la téléphonie cellulaire, et il devenait impératif d'y trouver un remède.

Le remède, c'est Bell Mobilité Cellulaire qui l'a trouvé en présentant à Saint-Hubert, le 16 août dernier, la première station transportable de télécommunications, reliant cellulaire et satellite, destinée à assurer les communications en cas d'urgence.

Cette station comprend un émetteur de 100 watts opérant dans la bande KU (12-14 GHz), et le lien satellite s'effectue à l'aide d'une antenne parabolique pouvant être hissée à 30m. Le système fonctionne sur 45 canaux simultanément et le groupe électrogène donne une autonomie d'opération de 48 heures alors qu'on peut opérer pendant 8 heures sur les seules batteries de la station dont le poids atteint les 13 500 kg.



Cette station sera déployée dans deux types de situation. Tout d'abord en situation d'urgence dans des régions géographiques où il n'existe aucune couverture cellulaire et, deuxièmement, dans des régions géographiques périphériques au réseau cellulaire. Notons que la

capacité opérationnelle du système s'étend jusqu'au 60° parallèle à cause d'un faisceau hertzien de 100km et de la position du satellite géostationnaire.

La cellule mobile pourra être transportée par voies routières, aérienne, ferroviaire ou maritime.





## LES SOURCES D'INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS DE PROPAGATION DES ONDES

Il existe plusieurs sources d'informations sur les conditions de propagation des ondes, que ce soit sur ondes courtes, ou encore par ligne téléphonique. En voici quelques unes :

### 1. Station horaire WWV au Colorado (USA)

Rapport sur l'activité solaire à la 18<sup>ième</sup> minute passée l'heure sur 2500, 5000, 10000, 15000 et 20000 kHz.

### 2. Radio Néerland (Pays-Bas)

Rapport sur l'activité solaire de la semaine précédente et prévisions pour les jours à venir durant les derniers cinq minutes de l'émission hebdomadaire "Media Network" (en anglais). Cette émission est diffusée, entre autres, les jeudis, en soirée, selon l'horaire suivant :

. 0150 TU sur 9860, 11655, 12085 et 13700 kHz

### 3. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Ottawa

Message téléphonique bilingue donnant les prévisions pour les prochaines 72 heures. Le numéro est le (613) 992-1299.

### 4. Magazine mensuel Monitoring Times

Chronique mensuelle réalisée par Jacques d'Avignon de Kingston en Ontario. Il prépare des graphiques indiquant les fréquences d'utilisation maximales et minimales (MUF et LUF).

### 5. Le volume *The shortwave propagation Handbook* de George Jacobs et Theodore Cohen, édité par CQ.

## NOUVELLES DIVERSES

### AUTRICHE:

Radio Autriche possède deux émetteurs de 500 kw mais ils ne peuvent en utiliser qu'un seul pour des raisons environnementales

### COMMUNAUTÉ DES ÉTATS INDÉPENDANTS:

Radio Tallinn en Estonie a abandonné ses programmes en langue étrangère le 1<sup>er</sup> octobre. Cette station diffusait des émissions en finlandais, suédois et en anglais depuis des décennies.

### ÉTATS-UNIS:

La VOA a abandonné ses émissions en allemand le 1<sup>er</sup> octobre. On parle aussi de réduire les émissions en espagnol et en portugais vers l'Europe, ainsi que celles en français vers l'Afrique.

- La station WCSN située à Scotts Corner, au Maine, est à vendre. Il s'agit d'une station religieuse du Christian Science Monitor.

### GABON :

Adventist World Radio (AWR) a cessé d'émettre le 31 août via le relais de Africa No. 1 au Gabon. Ils se servent plutôt d'un émetteur situé à Irkoutsk en Russie pour émettre en 11 langues vers l'Asie du sud.

### ITALIE :

La RAI entend accroître les performances de ses antennes et même d'ajouter le chinois et le japonais aux quelques 26 langues qui sont diffusées présentement par Radio Rome. Voici d'ailleurs l'horaire des émissions en français de la RAI vers l'Amérique du Nord: 0120-0135 TU sur 9575 et 11800 kHz.

### Sources :

*Bell Mobilité Cellulaire, Monitoring Times, L'ONDE, Club d'ondes courtes du Québec, Messenger, Canadian International DX Club, Radio Norvège International*

## NORVÈGE :

La ville de Lillehammer en Norvège sera l'hôte des Jeux Olympiques d'hiver du 12 au 27 février 1994. À cette occasion, Radio Norvège diffusera une émission spéciale en anglais sur une base quotidienne. Celle-ci, d'une durée de cinq minutes, sera intégrée vers la fin de la programmation régulière dont voici l'horaire et les fréquences de diffusion pour la partie Est de l'Amérique du Nord :

2000 - 2030 TU sur 9590 kHz  
2300 - 2330 TU sur 6120 kHz  
0000 - 0030 TU sur 9675 kHz  
0200 - 0230 TU sur 6120 kHz



Lillehammer'94  
©®

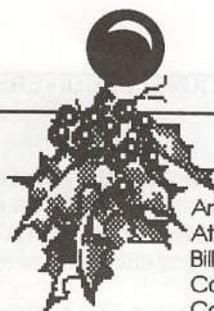
## NOUVELLE-ZÉLANDE :

La politique de vérification des rapports d'écoute de RNZ International est la suivante: une seule carte QSL par fréquence, par saison. Si vous leur en faites parvenir en surplus, on vous les retournera avec la simple mention "QSL" faite avec un tampon à l'encre.

...Un monde à l'écoute

L'Association provinciale tient à remercier et à souhaiter de très joyeuses fêtes aux annonceurs qui ont collaboré à cette revue durant l'année 1993:

*Un gros merci de RAQI pour votre fidélité et votre encouragement.*



André Guévin VE2GFC  
Atlantique Ham Radio Ltd.  
Bill de Carle VE2IQ  
Collège Édouard Montpetit  
Com-O-Pac inc.  
H.C. MacFarlane Electronics Ltd.  
Hydro Québec  
Imprimerie M.J.L enr.  
Imprimerie Rapide Kiwi Copie inc.  
Jactenna Électronique  
Lesmith Crystals  
Norham Radio inc.  
Produits Électroniques Elkel Ltée  
Radio Lorenz  
Radio Progressive Montréal Inc.  
Radio Scanner enr.  
Ratelle Communications Limited  
R.C.M. Communications Ltée

*Nos meilleurs vœux à tous!*



**Pendant la période des fêtes nos bureaux seront fermés du 24 décembre au 3 janvier inclusivement.**



## Personne invitée

### M. JEAN-CLAUDE HÉBERT de RADIO PROGRESSIVE

Par un jeudi matin pluvieux, je me dirigeais dans l'Ouest de l'Île quand je me suis perdue. Comme par hasard, je me retrouve au magasin Radio Progressive. Voilà! Je devais justement m'y rendre pour un publi-reportage. Quelle chance dans ma malchance!!

Je rentre et demande à parler au propriétaire Monsieur Jean-Claude Hébert, VE2DRL. Rien de mieux que d'entamer une conversation avec une bonne tasse de café. Je commence donc mon interrogatoire.

M. Hébert m'a expliqué qu'il a pris la faillite du magasin Hobbytronique. Depuis deux ans et demi, Radio Progressive grandit dans l'Ouest de l'Île avec beaucoup plus d'équipement en démonstration comparativement à son prédécesseur. De plus, plusieurs pièces d'équipement occupant une partie de l'entrepôt permettent une réparation plus rapide. Effectivement, M. Hébert est dépositaire autorisé pour toutes les marques reconnues. De plus, il est autorisé par tous les manufacturiers à effectuer des réparations. Fait intéressant, au Canada, il n'y a que deux personnes qui sont autorisées à réparer les appareils de marque Alinco et Jean-Claude Hébert est l'un d'eux. Donc, qu'importe où au pays vous achetez votre appareil Alinco ou autres marques, si vous devez le faire réparer, vous savez qu'un représentant se trouve dans la région de Montréal et que le travail sera garanti aux mêmes conditions que la compagnie; Radio Progressive offre également un service additionnel soit une garantie supplémentaire sans frais sur la main-d'oeuvre pour tout appareil acheté sur place. C'est un service que l'on ne voit pas chez tous les vendeurs d'équipement radioamateur, soit 95% des réparations effectuées sur place.

Évidemment, les appareils ne sont plus comme avant. Les radios de modèles HF qui pesaient facilement 30 à 40 lbs ne font maintenant que 12 lbs comme le petit appareil HF mobile en vente depuis quelques mois. Par contre ce n'est pas le poids qui détermine le choix d'un appareil plutôt qu'un autre, c'est le nombre de mémoires. Cette question sera surtout posée lors de l'achat d'une radio 2 mètres ou double bande. Selon vous, qui voudra se procurer un appareil portatif? Le nouvel



Monsieur Hébert, l'administrateur, prenant une commande au téléphone.

amateur, c'est certain, à peu près tous les amateurs me direz-vous; c'est vrai, mais si je vous disais que Radio Progressive reçoit très souvent la visite de chasseurs, de pilotes d'avion et d'écouteurs, ça a de quoi en surprendre plus d'un. Ces personnes ont un but bien précis, ils veulent une radio pour communiquer avec leurs confrères en cas d'urgence dans la forêt ou ailleurs ce qui entraîne les questions suivantes: Est-ce qu'on peut utiliser une radio 2 mètres comme téléphone? Faut-il une licence pour opérer cet appareil? Quelle est la distance de communication entre deux appareils? ou Est-ce simple à opérer? Toutes ces questions ont une réponse et les employés de Radio Progressive ainsi que M. Hébert se font un plaisir d'y répondre.

Comme VE2DRL s'occupe des réparations en plus de l'administration du commerce, ce sont ses employés Julio et Jos, pour qui leur passion pour la radioamateur leur permettent d'offrir un support exceptionnel à la clientèle en démontrant certaines connaissances techniques essentielles. J'ai demandé à Julio qu'elle était la marque la plus populaire; il m'a répondu que cela varie

selon les régions. Bizarre non?... Pas tellement puisqu'il suffit qu'un amateur achète une radio d'une certaine marque, en fasse l'essai, en soit satisfait et voilà le tour est joué. L'amateur vante les qualités de son appareil et la vagues est partie. Il est donc difficile de dire que telle marque est plus populaire qu'une autre. Pour les curieux comme moi qui veulent absolument savoir quelle est la plus populaire, Jean-Claude Hébert répondra Icom à cause de sa très bonne réception et de l'élimination d'interférence. Mais, cela demeure à vous de juger, car comme me disait Julio, tous les appareils s'équivalent, c'est le consommateur qui décide selon ses nécessités.

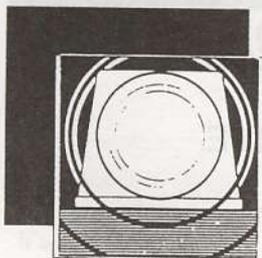


L'employé Julio (à gauche) explique le fonctionnement d'un appareil à un client.

En terminant, j'ai demandé au propriétaire de Radio Progressive ce qu'il suggérerait d'offrir en cadeaux de Noël, voici sa réponse: " Je suggère des accessoires que le radioamateur ne pensera pas à se procurer mais qui lui sont très utiles, par exemple: une horloge électronique, une carte mondiale, des livres d'électronique pour les bricoleurs, un haut-parleur pour une meilleure réception, des accessoires radio de toutes sortes et enfin des chèques-cadeaux de différentes valeurs." Avis aux intéressés!

Mon entrevue étant terminée, je m'en suis retournée cette fois-ci sans me tromper!

Monic Melançon, VE2AJK  
(photos et reportage)



# Ici VE2RUA

JULES GOBEIL, VE2JI

Ça y est, la saison est commencée... Le premier réseau d'urgence HF a eu lieu la semaine passée sous de bonnes conditions et les activités régulières recommencent dans les différentes régions de la province.

## OPÉRATIONS ET EXERCICES D'URGENCE

L'été a été quand même actif pour le Réseau d'Urgence: les exemples qui suivent illustrent bien à quelles activités se livrent régulièrement les membres du Réseau d'Urgence. Faites-moi part de vos activités d'urgence et je me ferai un plaisir de les mentionner dans cette chronique.

### Communications d'urgence

par des membres de la région 03 (soit Lucien-A. Darveau, VE2LDE Coordonnateur régional et Michel Dumais, VE2SIG, coordonnateur-adjoint), lors des inondations de Beauceville en août sous la direction de Steve Poulin, VE2FOP.

### Exercice IOTA à l'Île d'Orléans

(voir l'autre article de cette section) où des membres de la région 03 ont fait des communications HF durant une fin de semaine avec les équipements portatifs du Réseau d'Urgence et du club local, le CRAQ: radio HF, antennes et génératrice. Ils ont opéré sur une île activement recherchée par les amateurs de DX et les communications se sont déroulées de bon train toute une fin de semaine grâce à la collaboration de plusieurs membres du Réseau d'Urgence. Il s'agit d'un bon exemple d'un exercice qui, tout en étant fort agréable pour les participants, a permis d'en familiariser plusieurs avec l'opération d'une station HF entièrement portative. Merci à Robert Bergeron VE2DLV, Jean-Denis Langlais VE2JDL et Lucien A. Darveau VE2LDE pour l'organisation de cet exercice.

### Raid Pierre Harvey

La répétitrice du Réseau d'Urgence, VE2RUK, a été utilisée pour faciliter les communications dans le Parc des Laurentides à l'occasion d'une

importante course de vélo de montagne entre Québec et Chicoutimi. La répétitrice, une antenne et une génératrice ont été installées au sommet d'une montagne sous la supervision de Michel Dumais VE2SIG afin de servir comme infrastructure de communications à un groupe de radioamateurs dirigés par

Gilles Dorval VE2GYD.

## RÉSEAU D'URGENCE PAQUET À 145.05 MHZ

Ce réseau est formé depuis quelques années déjà et nous désirons y mettre beaucoup d'emphase cette année afin de favoriser ce moyen de communications idéal pour la transmission de messages en situation d'urgence.

En effet, ce type de communications permet que des messages écrits soient transmis efficacement, exactement et rapidement aux destinataires, un peu comme des télégrammes. En plus, l'avènement des boîtes aux lettres personnelles et des BBS permet de remiser les messages jusqu'à ce qu'ils soient lus par le destinataire et de les rendre accessibles à tous si on le désire.

Nous sommes à la recherche de bons "digipeaters" pour améliorer l'infrastructure du réseau. Les points suivants sont prioritaires pour l'instant et je vous invite à communiquer avec moi si vous croyez pouvoir nous aider. Nous pouvons même envisager fournir les radios et les TNC.

**Est de Montréal:** pour relier efficacement la région de Montréal avec le mont Mégantic dans le sud du Québec et avec le Mont Ripon dans l'ouest du Québec.

**Région de Rivière du Loup:** pour amorcer des liens entre la région de Québec et le Bas du Fleuve et la Gaspésie ainsi que le Saguenay Lac St-Jean.

## QUE FAIRE EN SITUATION D'URGENCE

Plusieurs se demandent ce qu'ils doivent faire comme radioamateur si une situation d'urgence de nature catastrophique survient, comme un tremblement de terre ou une tornade. Les suggestions qui suivent sont généralement reconnues comme appropriées dans la majorité des situations.

- 1- **Assurez votre sécurité, celle de votre famille, de vos voisins.**
- 2- **Écoutez les fréquences utilisées fréquemment par les réseaux radioamateurs.** Par exemple: la répétitrice principale de votre club, 3,780 Mhz, 7,070 Mhz, etc..
- 3- **Laissez les fréquences libres et ne transmettez pas,** même pour offrir votre aide, sauf s'il est important de le faire.
- 4- **Préparez votre équipement pour être prêt à intervenir** si on vous le demandait.
- 5- **Si le responsable VE2 de l'urgence demande l'aide de radioamateurs et si vous croyez pouvoir être utile, offrez votre aide à ce moment.**

Il est important de comprendre que des groupes structurés et entraînés comme le Réseau d'Urgence RAQI tenteront de mettre sur pieds une infrastructure de communications d'urgence. Il ne faudrait pas se surprendre qu'ils tentent d'abord de monter le réseau avec les autres membres de leur groupe d'urgence, car ils se connaissent et sont habitués de travailler ensemble.

Votre intervention et celle de plusieurs autres radioamateurs, sans doute bien intentionnés, ne fera que causer de l'interférence et nuira au réseau qui s'organise à ce moment. On peut présumer que le ou les radioamateurs en charge du réseau qui s'organise sont sérieux et responsables et qu'ils demanderont de l'aide si nécessaire: vous pourrez alors offrir vos services si vous croyez pouvoir être utile.

Meilleurs 73's et au mois prochain.

Jules Gobeil - VE2JI  
Coordonnateur provincial - Réseau d'Urgence RAQI  
(Paquet: @ VE2GPQ)





## EXERCICE DU RÉSEAU D'URGENCE DU CRAQ DANS LA RÉGION DE QUÉBEC

Les 31 juillet et le 1<sup>er</sup> août dernier, se tenait à l'Île d'Orléans, près de Québec, un exercice des membres du réseau d'urgence du Club Radio Amateur de Québec (CRAQ).

Sous la responsabilité de Robert Bergeron, VE2DLV, nouveau directeur du réseau d'urgence du CRAQ affilié au réseau d'urgence de RAQI, deux stations complètes ont été installées le vendredi après-midi sur un terrain privé de l'Île d'Orléans. Une antenne directionnelle 10-15-20 mètres, un dipôle 40-80 et une génératrice complétaient les stations. L'équipement utilisé était celui du réseau d'urgence RAQI et du CRAQ.

L'exercice officiel a débuté le samedi matin à 8:00 heures pour se terminer le dimanche à 14:00 heures. Les buts de cet exercice étaient de permettre à tous les membres du réseau d'urgence de se familiariser avec l'installation et la mise en opération des deux stations HF.

Ainsi, seize (16) personnes se sont relayées au cours des trente heures d'opération et plus de trois cent soixante-dix (370) contacts ont été établis auprès de trente-deux pays différents: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Canada, Côte d'Ivoire, Danemark, Espagne, États-Unis d'Amérique, France, Groenland, Haïti, Hongrie, Irlande, Israël, Italie, Lettonie, Lituanie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Russie, Serbie, Slovaquie, Suède, Suisse, Venezuela et Yougoslavie.

L'indicatif utilisé était "VE2CQ, Portable Iota NA-128". Les chasseurs d'Iota (Island on the air) étaient au rendez-vous.

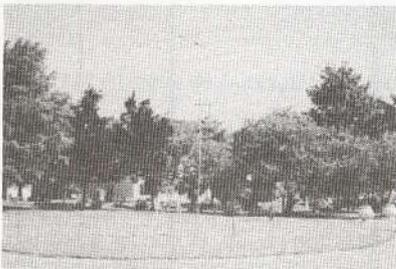
L'expérience très enrichissante pour tous ceux qui y ont participé a permis d'établir une synchronisation des efforts de tous lors du montage des

antennes, de s'assurer du bon fonctionnement et de la fiabilité de l'équipement.

La conclusion de cette expérience est qu'il y aura sans doute des récurrences lors de "cliniques HF" qui permettront de former une relève compétente grâce au savoir et à la disponibilité de nos opérateurs chevronnés.



VE2GNT, Thomas Lévesque, procède aux inscriptions des stations contactées.

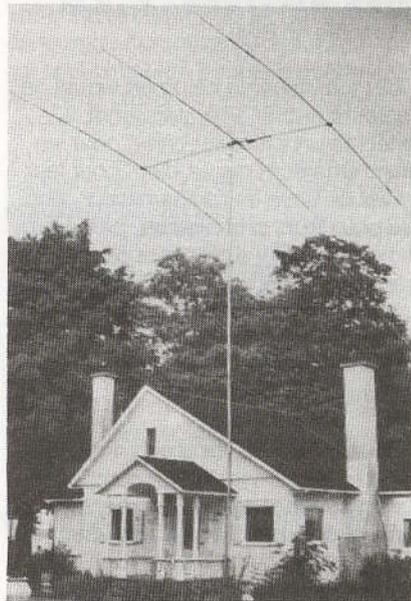


Vues de l'installation de l'antenne directionnelle 10-15-20 mètres, à l'Île d'Orléans



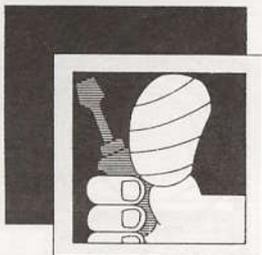
Lucien-A. Darveau, VE2LDE  
Coordonnateur régional 03  
Réseau d'urgence RAQI

VE2JDL, Jean-Denis Langlais, opère l'une des stations.



Quelques membres du réseau d'urgence qui ont participé à l'exercice:

- 1: VE2SIG, Michel Dumais, coordonnateur adjoint région 03
- 2: VE2ELJ, Louise Julien, membre du réseau d'urgence
- 3: VE2LDE, Lucien-A Darveau, coordonnateur région 03
- 4: VE2DLV, Robert Bergeron, Directeur réseau d'urgence du CRAQ
- 5: VE2JGC, Jean-Guy Leclerc, membre du réseau d'urgence
- 6: VE2JDL, Jean-Denis Langlais, Directeur de la station VE2RUD et Directeur technique responsable de l'équipement de VE2RUD.



# BRICOLONS

RÉMY BRODEUR, VE2BRH

## LE RX-80 UN RÉCEPTEUR 80 M. À CONVERSION DIRECTE

### Introduction

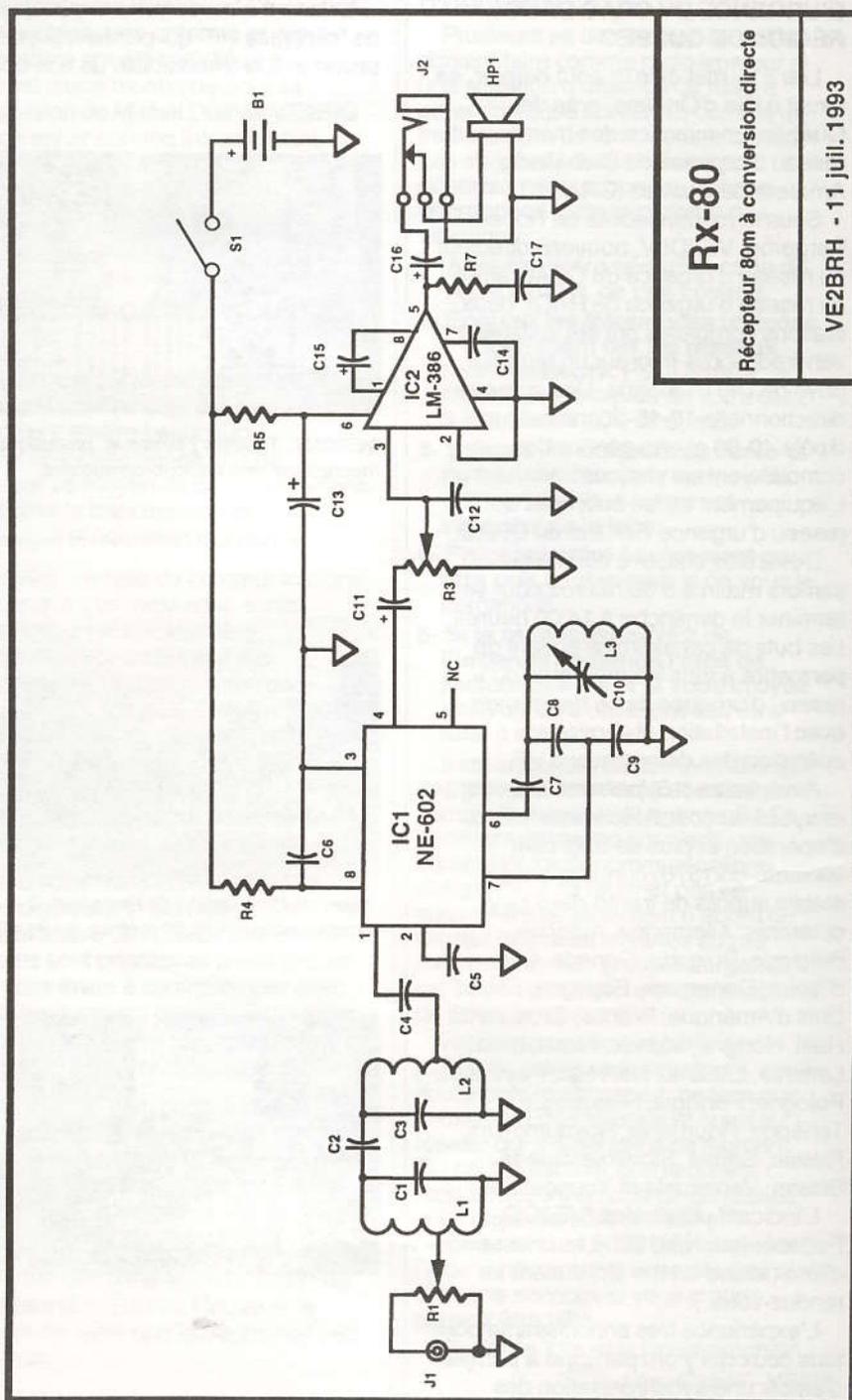
Ce mois-ci, je vous propose un projet légèrement plus complexe que d'habitude, mais quand même à la portée de tout bricoleur qui a un peu de patience. Il s'agit d'un récepteur de communications H.F., à conversion directe, opérant sur la bande de 80 mètres, et pouvant recevoir les signaux de télégraphie (CW) et de téléphonie en BLU.

La motivation de ce projet venait de plusieurs ordres. Premièrement, il constitue un excellent projet pour les futurs amateurs qui étudient pour leur brevet de base en radioamateur, ainsi que pour leurs professeurs, parce qu'il démontre qu'il y a plus que de la théorie dans ce qu'ils apprennent et qu'ils peuvent effectivement réaliser un récepteur de communications basé sur les principes qu'ils étudient en classe ou dans les livres.

Deuxièmement, ce projet avait aussi pour but de démystifier un composant qui est souvent aride à approcher, je parle ici des inductances. En effet, je vous propose de fabriquer vous mêmes les inductances nécessaires à la réalisation de ce projet, avec des matériaux très simples.

Troisièmement, ce projet sera très utile à ceux qui veulent pratiquer leur code Morse en vue d'obtenir leurs brevets de compétence Morse de radioamateur. En effet, il n'y a rien de mieux, et de moins ennuyant, pour pratiquer le code Morse, que d'écouter un message dans les conditions réelles d'opération. De plus, ce récepteur pourra vous servir pour capter les signaux de pratique Morse tels qu'émis par W1AW.

Figure 1



**Rx-80**

Récepteur 80m à conversion directe

VE2BRH - 11 juil. 1993



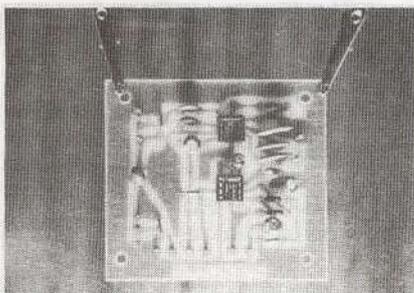
Enfin, même pour les amateurs chevronnés en HF, voilà un second récepteur abordable, portable, afin de ne rien manquer sur les ondes du 80 mètres quand on est au chalet, au camping, etc. On peut même s'en servir comme composant majeur d'une station portative.

Et ne vous laissez pas décontenancer par l'apparente simplicité de ce récepteur. Vous réaliserez avec ce projet un appareil dont la sensibilité sera presque aussi bonne que celle des appareils coûtant plusieurs milliers de dollars. Bien entendu, vous n'aurez pas d'affichage numérique, pas de filtres très performants dans les conditions de QRM élevé, pas de contrôle automatique de gain et d'éliminateurs de bruits sophistiqués, ni aucune des options accessoires des appareils commerciaux modernes, mais l'essentiel y est pour vous donner un récepteur tout à fait convenable que vous aurez plaisir à utiliser pour faire de l'écoute ou même des QSO complets.

### Description du circuit

Référez-vous au schéma du récepteur à la figure 1. Les signaux, captés par votre antenne, sont amenés au connecteur J1 et à la résistance variable R1. Celle-ci est nécessaire afin d'atténuer les signaux trop forts. Ces signaux sont ensuite passés au travers d'un filtre passe-bande formé des inductances L1 et L2, et des condensateurs C1, C2 et C3. La sortie du filtre est amenée directement à l'entrée (broche 1) d'un circuit intégré de type NE-602 qui est en soi un micro-récepteur implanté dans une puce de silicium. Cette puce contient un mélangeur et un oscillateur intégré, et possède une sensibilité étonnante aux faibles signaux.

La fréquence de l'oscillateur interne est contrôlée par les composants externes branchés aux broches 6 et 7 du circuit intégré. Notre circuit est configuré en oscillateur de type Colpitts, et la fréquence est pilotée par les condensateurs C8, C9, le condensateur variable C10 et l'inductance L3. Avec les valeurs suggérées, le récepteur couvre les fréquences de 3,4 à 4,1 MHz environ, soit un peu plus que la totalité de la bande de radioamateur de 80 mètres.



Le circuit en cours de montage (sans les bobines).

L'alimentation de IC1 est faite par les broches 8 et 3, au travers de la résistance R4, qui limite le courant dans IC1, et de C6, qui en stabilise la tension, tout en procurant le découplage nécessaire par rapport à l'alimentation.

La sortie audio du circuit intégré, telle qu'elle apparaît à la broche 4, est couplée au contrôleur de volume R3 par le condensateur C11, pour être ensuite présentée à l'entrée d'un autre circuit intégré populaire libellé IC2, le LM-386, qui n'est rien de moins qu'un amplificateur audio de 200 mW implanté dans une mini-puce de 8 broches. Le gain de ce circuit intégré est de 26 dB, et est réalisé par le condensateur C15 placé entre les broches 1 et 8 de la puce IC2. L'entrée se situe à la broche 3, et la sortie est à la broche 5. Les condensateurs C14 et C17, ainsi que la résistance R7, assurent la stabilité du circuit.

L'alimentation de la puce se fait par la broche 6, et est découplée par la résistance R5 et le condensateur C13.

La sortie de la puce IC2, à la broche 5, est suffisante pour alimenter adéquatement le haut-parleur HP1, en présence de signaux forts. Cependant, l'appareil sera plus performant avec des écouteurs branchés au jack J2. Des écouteurs de type baladeur (Walkman) feront parfaitement l'affaire.

L'alimentation du récepteur est assurée par une pile ordinaire de 9 volts, via le commutateur S1. La faible consommation de ce récepteur garantit plusieurs heures d'opération avec une pile de type alcaline, nous simplifiant ainsi le besoin de réaliser un bloc d'alimentation. De plus, l'alimentation par pile nous assure la portabilité de l'appareil.

Voilà donc notre récepteur dans toute sa simplicité. Cependant, cette simplicité est trompeuse car toute la complexité a été déjà travaillée par ceux qui ont réalisé les puces IC1 et IC2: il ne nous restait que le travail facile de réaliser la circuiterie périphérique.

### Les inductances

Les inductances L1 et L2 sont des inductances de 38  $\mu$ H, alors que la valeur de L3 est de 15  $\mu$ H. On aurait pu utiliser des inductances commerciales, mais j'ai trouvé qu'il était bien plus amusant et plus instructif de bobiner soi-même ces inductances.

Le premier problème pour tous ceux qui veulent bobiner des inductances, c'est de trouver le fil approprié. Habituellement, les concepteurs utilisent du fil de cuivre émaillé de tout gabarit, ce qui se trouvait dans tous les magasins de composants électroniques il y a quelques années, mais qui est de plus en plus difficile à



trouver de nos jours. Afin de pallier à cette difficulté, j'ai utilisé du fil de calibre 30 à jaquette de plastique, normalement utilisé par ceux qui font des montages en "Wire-Wrap". Ce fil est disponible entre autre dans tous les magasins Radio Shack, le numéro de pièce étant 278-501.

Attention cependant: même si vous pouvez vous procurer du fil Wire-Wrap de calibre 30 dans la majorité des magasins d'électronique, je vous conseille d'utiliser celui que je recommande parce que je me suis aperçu, lors de mes recherches sur ce projet, que la dimension extérieure, c'est-à-dire la dimension incluant la jaquette de plastique, varie de fabricant en fabricant. Les détails que je donne ici assument une dimension extérieure hors-tout de 0,02 pouce (0,05 mm). Toute autre dimension ferait varier la longueur totale de l'inductance, donc en affecterait la valeur finale.

Les corps de L1 et de L2 sont constitués de contenants de films 35 mm en plastique, dont le diamètre est

de 1,28 pouce (3,25 cm). (Voir la figure 2). Percez les boîtiers avec de petits trous pour laisser passer l'amorce des fils. En laissant dépasser la première amorce de quelques pouces, bobinez 4 tours bien serrés et ressortez la nouvelle amorce par le trou approprié. Recommencez, en bobinant 31 tours, toujours bien serrés et contigus aux quatre premiers tours, ce qui complètera l'inductance qui contiendra 35 tours au total. Les deux amorces du milieu seront connectées ensemble pour former une prise basse impédance tel qu'illustré à la figure 2.

L3 est constitué de 35 tours sur une forme de plastique de 0,65 pouce (1,65 cm) de diamètre. Pour ce dernier, il fallait trouver un corps très rigide, pour en assurer la stabilité et minimiser la dérive en fréquence. J'ai utilisé le corps d'un crayon marqueur jaune en plastique très épais, que j'ai coupé à 2 pouces (5 cm) de longueur. (Voir la figure 3). Cette forme est aussi percée de petits trous afin de passer l'amorce des fils, et l'inductance est constituée en bobinant 35 tours bien serrés.

La patience est de rigueur dans cet exercice, mais vous verrez que cela n'est pas difficile du tout. Une fois bobinés, les fils des inductances sont fixés en leur apposant plusieurs couches de vernis à ongle clair, que vous aurez emprunté à votre XYL.

## Construction

Le circuit étant un peu plus complexe que ceux que je vous présente d'habitude, j'ai conçu un petit circuit imprimé carré de 3 pouces (7,5 cm) de côté, que je vous suggère fortement d'utiliser afin de garantir le succès de votre projet. Ceux qui le préfèrent peuvent aussi utiliser une plaquette perforée de la même dimension. Dans ce cas, je leur suggère d'utiliser la même configuration de pièces que celle proposée pour le circuit imprimé et que vous gardiez vos fils très courts. Les figures 4 et 5 vous donnent la configuration du circuit imprimé et la localisation des composants sur ce dernier. Vous pouvez vous fabriquer un circuit imprimé selon votre méthode préférée, en reproduisant ce dessin. Tous les composants, à l'exception des inductances, des connecteurs, du condensateur variable et des résistances variables, sont soudés sur le circuit imprimé. Je vous suggère d'utiliser des bases pour les circuits intégrés, afin de minimiser le risque de destruction des circuits intégrés par la chaleur du fer à souder.

Le circuit imprimé est ensuite monté dans un boîtier de 7 par 2,5 par 7,5 pouces (17,8 par 6,35 par 19 cm), tel qu'illustré sur les photos. Il faut prendre beaucoup de soin afin de procurer un environnement très solide et très ferme au condensateur variable et à l'inductance L3, afin de minimiser la dérive en fréquence. Pour ce faire, j'ai utilisé une plaquette de circuit imprimé vierge carrée de 2,3 pouces (5,85 cm) de côté pour monter le condensateur variable, fixée par

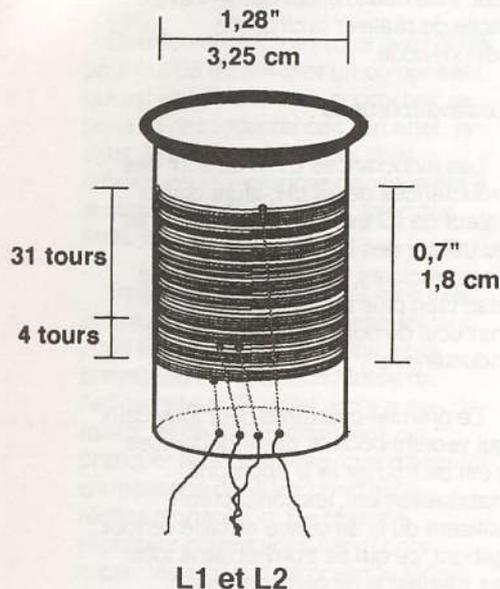


Figure 2

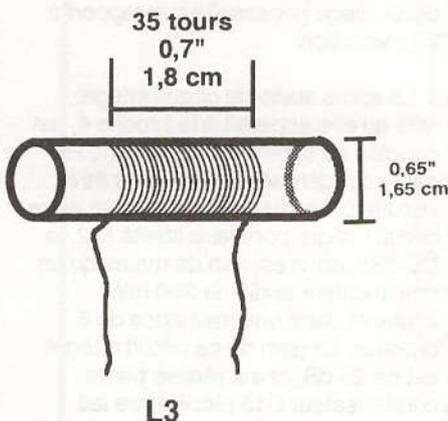
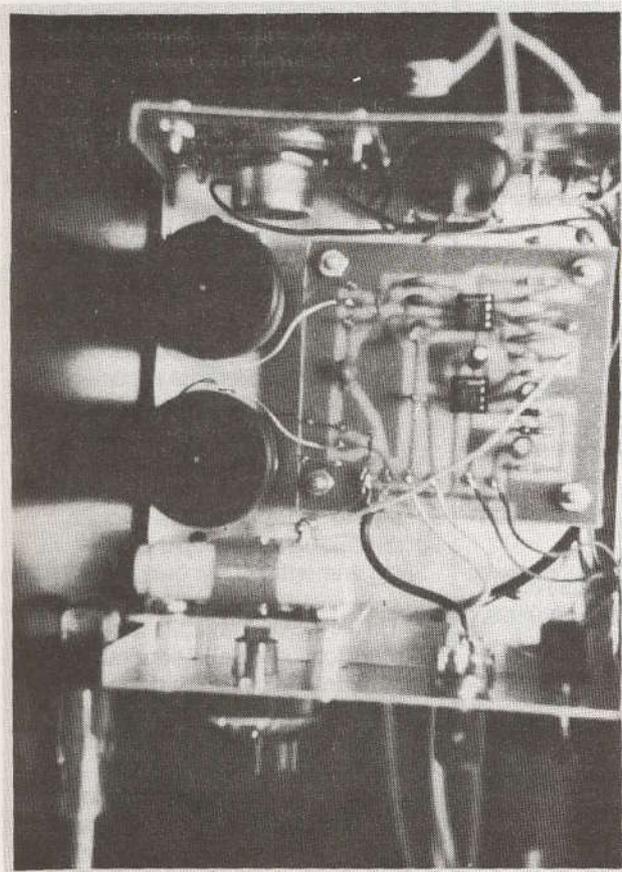


Figure 3



Figure 4



Vue de l'implantation générale des composants.

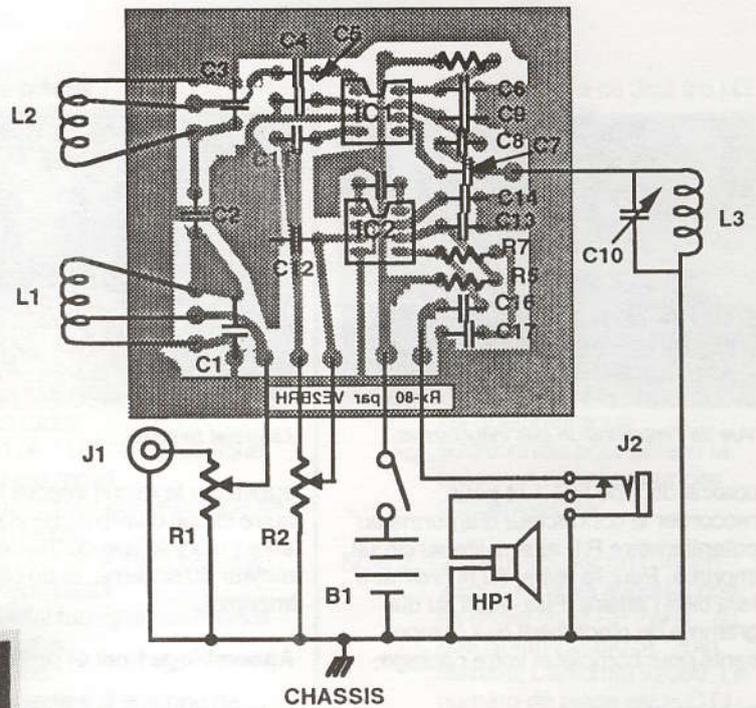
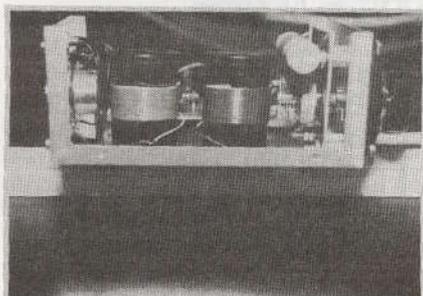
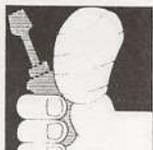


Figure 5

quatre espaceurs de 1/2 pouce (1,75 cm) à l'avant du boîtier. Le condensateur est activé par un mécanisme vernier, ce qui facilite l'accord précis du récepteur sur une fréquence donnée.

Les deux résistances variables, l'interrupteur et le jack d'écouteurs sont fixés à l'avant du boîtier, alors que l'arrière de ce dernier est percé pour accommoder le connecteur d'antenne et le haut-parleur. Pour installer ce dernier, je l'ai collé sur une plaquette perforée avec quelques gouttes de colle époxy, et j'ai fixé la plaquette au boîtier à l'aide de quatre vis 4-40.

Les inductances L1 et L2 et le circuit imprimé sont aussi vissés sur le fond du boîtier, en utilisant des espaceurs pour le circuit imprimé. L'inductance L3 est maintenue sur les vis qui tiennent l'assemblage du condensateur variable. On peut maintenant procéder au câblage final. J'ai utilisé du câble



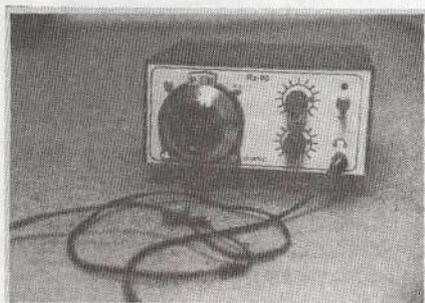
Vue de l'implantation des inductances.

coaxial de type RG-174 pour raccorder le connecteur d'antenne au potentiomètre R1, et ensuite au circuit imprimé. Pour le reste, du fil ordinaire fera bien l'affaire. Fiez-vous au diagramme de placement des composants pour compléter votre câblage.

#### Substitution

Si vous ne désirez pas bobiner vos propres inductances, vous pouvez y substituer des inductances commerciales de  $40 \mu\text{H}$  pour L1 et L2, et de  $15 \mu\text{H}$  pour L3. La valeur de cette dernière est critique car c'est elle qui délimite la plage d'opération de l'oscillateur, donc du récepteur au complet. Une légère déviation pourrait vous priver d'une partie de la bande, et pourrait nécessiter des réajustements. Ainsi, si la plage couverte par votre récepteur était légèrement décalée par rapport à la bande normale de 80 mètres (i.e. de 3,5 à 4,0 MHz), vous pourrez compenser en augmentant ou en diminuant légèrement la valeur de C8 et C9. Souvenez-vous que plus la capacitance sera petite, plus la plage de fréquence couverte sera élevée, et vice-versa.

Il n'est pas possible de substituer le circuit intégré IC1, et je vous conseille de vous conformer aux spécifications des composants qui y sont reliés. Par contre, si vous insistez, vous pourriez



Le projet terminé.

substituer le circuit intégré IC2 par un autre circuit d'amplification audio. Vous aurez alors à faire du "re-design" majeur du schéma, et du circuit imprimé!

#### Assemblage final et premier essai

Aucune calibration n'est requise si vous avez pris la patience nécessaire pour fabriquer vos inductances exactement comme les miennes. (En effet, je me suis aperçu que la valeur mesurée des inductances que je fabriquais était toujours en deça de 3% de la valeur théorique recherchée).

Un peu de peinture, du lettrage approprié et de jolis boutons compléteront votre projet que vous aurez plaisir à exhiber à vos amis, autant par l'extérieur que de l'intérieur.

#### Utilisation

Ce récepteur, comme tout autre récepteur, peu importe sa complexité et son prix, ne vous donnera des résultats qu'à la mesure de l'antenne que vous y brancherez. Un bout de fil de quelques mètres traînant par terre ne vous donnera que des résultats décevants. Il est primordial de construire une antenne de 80 mètres adéquate, que vous brancherez au connecteur d'antenne. De plus, une bonne mise à la terre vous procurera encore de meilleurs résultats.

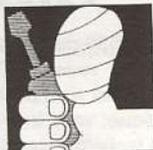
Une fois l'antenne branchée, lancez l'interrupteur, et le bruit ambiant vous confirmera que votre récepteur fonctionne bien. Ajustez la fréquence avec le mécanisme qui actionne le condensateur variable, et ajustez le volume à un niveau confortable. Vous pouvez brancher des écouteurs à la prise appropriée, si vous désirez une écoute plus privée.

Si les signaux que vous écoutez semblent "bourrés", ils sont peut-être trop forts. Baissez alors la sensibilité de votre récepteur en ajustant R1. Cela ne devrait pas arriver très souvent, cependant; il est donc préférable de laisser R1 à sa position maximum.

#### Un circuit qui a de l'avenir (Pour bricoleurs encore plus audacieux)

J'ai cherché à vous présenter un récepteur le plus simple possible. Les bricoleurs plus avancés pourraient ajouter les améliorations suivantes:

- Un préamplificateur, entre IC1 et IC2. En effet, jamais personne de votre entourage ne se plaindra du volume trop fort de ce récepteur. Afin d'augmenter le son produit par le haut-parleur, il faudrait ajouter un circuit de pré amplification entre IC1 et IC2. Un amplificateur opérationnel ferait parfaitement l'affaire. Il faudra cependant expérimenter sur le gain à y donner.
- Un filtre CW. Tant qu'à faire la modification en a), il vaudrait sûrement la peine d'ajouter un filtre actif avec un autre amplificateur opérationnel, limitant la largeur de bande afin de recevoir plus confortablement les signaux de télégraphie. Un interrupteur pourrait insérer et enlever ce filtre à volonté, afin de permettre la réception en BLU.



c) Un circuit de commutation d'antenne, et de silencieux. Afin de permettre l'utilisation de ce récepteur avec un émetteur, il faudrait ajouter un circuit de commutation d'antenne, et un dispositif pour mettre le récepteur au silence pendant les émissions.

### Conclusion

J'ai pris beaucoup de plaisir à travailler ce projet, et j'espère que vous l'apprécierez. J'aimerais beaucoup recevoir vos commentaires. Si la demande le justifie, je travaillerai sur un petit frère (dont le nom de code serait Tx-80), afin de compléter ainsi une station HF 80 mètres portable.

### Remerciements

La conception de ce projet a requis beaucoup d'efforts et n'aurait pas pu être réalisée sans l'apport de l'aide et des outils que m'ont prêtés mes bons amis Clément, VE2DVL, et Yvon, VE2AOW.

Envoyez vos questions et commentaires par paquet, à VE2BRH @ VE2CSC, ou par la poste au 905 Renoir, Brossard, Québec (J4X 2H4). Vos questions feront l'objet d'une réponse dans la mesure du possible.

Avec mes meilleures amitiés,  
Rémy — VE2BRH

### Tableau des pièces

B1	Pile de 9 volts alcaline
C1,C3	47 pF - 10% (Note 1)
C2	5 pf - 10% (Note 1)
C4	100 pF
C5,C7	0,01 $\mu$ F
C6,C12,C14,C17	0,1 $\mu$ F
C8,C9	200 pF - 10% Note 1
C10	Condensateur variable de 0-40 pF (Note 2)
C11	1 $\mu$ F / 15 V électrolytique de type radial
C13	100 $\mu$ F / 15 V électrolytique de type radial
C15	10 $\mu$ F / 15 V électrolytique de type radial
C16	220 $\mu$ F / 15 V électrolytique de type radial
IC1	NE-602 fabriqué par Phillips-Signetics
IC2	LM-386
J1	Connecteur d'antenne de type SO-239
J2	Connecteur d'écouteurs miniature
HP1	Petit haut-parleur miniature
L1,L2	38 $\mu$ H (voir le texte et les dessins)
L3	15 $\mu$ H (ibid.)
R1	Potentiomètre de 50 à 2k $\Omega$
R2,R6	Non utilisées,

R3	Potentiomètre de 3k $\Omega$ à 5 k $\Omega$
R4	1,8 k $\Omega$ - 1/4 W
R5	22 $\Omega$ - 1/4 W
R7	10 $\Omega$ - 1/4 W
S1	Interrupteur unipolaire miniature
Divers	Vernier (note 3), boîtier, boutons, espaceurs, vis Fil "Wire-Wrap" calibre 30, diamètre extérieur 0,02"

Note 1: Il est essentiel de dépenser les quelques sous additionnels pour obtenir la précision désirée pour ces condensateurs.

Note 2: On peut trouver un condensateur variable adéquat pour ce projet chez RF Parts, au 435 South Pacific St., San Marcos, California 92069. Le numéro de pièce est le CT1-0-042G au prix de \$4.95

Note 3: Les mécanismes verniers sont aussi difficiles à trouver. J'achète les miens chez Mouser Electronics, 12 Emery Ave. Randolph, NJ 07869-1362. Le numéro de pièce est le 556-S50, au prix de \$10.95

### Bibliographie

ARRL	<i>The ARRL Handbook for Radio Amateurs</i> (1993)
National Semiconductors	<i>Linear Data Book</i>
G. Dobbs G3RV	<i>The Sudden Receiver</i> 73 Amateur Radio Today, Octobre 1991 Cet article a inspiré le mien.
J.J. Carr	<i>A One-Chip Receiver Front End</i> Radio Craft 1993
M.A. Covington	<i>Single-Chip Frequency Converter</i> Radio Electronics, Avril 1990
J.J. Carr K4IPV	<i>USING THE NE-602 In Ham Circuits</i> 73 Amateur Radio Today, Février 1993

MAINTENANT DISPONIBLE À RAQI

## LA RADIO PAR PAQUET, informations et références

par Martin Archambault VE2MAA

L'Association provinciale vient de publier un livre fort attendu sur la radio par paquet.

Ce livre, écrit par Martin Archambault VE2MAA (sysop de VE2CSC), contient de précieux renseignements pour toute personne qui veut se familiariser avec ce mode de transmission de plus en plus populaire.

### PRÉSENTATION:

La radio par paquet est un domaine en constante évolution que ce soit au niveau des TNC, des ordinateurs, des programmes ou des protocoles.

Il a donc été décidé de présenter ce livre dans un cartable à anneaux. Cette présentation nous permettra de reviser les textes en fonction de l'évolution du domaine et permettra ainsi aux lecteurs de n'avoir à acquérir par la suite que les mises à jour.

Nous pensons que cette formule évolutive sera appréciée de tous puisqu'elle permettra à chacun de se maintenir à jour... sans devoir casser sa tirelire tous les ans.

Voici le contenu de ce livre:

### L'HISTOIRE DE LA RADIO PAR PAQUET

ORIGINE, PREMIÈRES EXPÉRIMENTATIONS, LÉGALISATION, LE PROTOCOLE AX.25, STRUCTURE DU AX.25, DRAPEAU DÉBUT, ADRESSE, CONTRÔLE, PID, TEXTE, FCS, DRAPEAU FIN, ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE POUR FAIRE DE LA RADIO PAR PAQUET? ORDINATEUR, TNC, RADIO.

### PAR OÙ COMMENCER ???

CONNECTER LE TNC À LA RADIO, LES SIGNAUX DE TRANSMISSIONS SUR LA LIGNE RS-232, CONNECTER LE TNC À L'ORDINATEUR, LES PROGRAMMES DE COMMUNICATIONS, FAIRE DES CONNEXIONS PAR PAQUET.

### DIFFÉRENCES ENTRE NODE ET DIGIPEATER

LE DIGIPEATER, LE NODE, LES COMMANDES DE NODES, BYE (B)CONNECT (C), CQ, HEARD (H), INFO (I), NODES (N), ROUTES, USERS (U), LES DIFFÉRENTS TYPES DE RÉSEAU PAQUET PAR NODE, RÉSEAU DE BASE SIMPLEX, RÉSEAU SIMPLEX AVEC FRÉQUENCES DIDIÉES (BACKBONE), RÉSEAU SIMPLEX AVEC FRÉQUENCES DÉDIÉES (BACKBONE) ISOLÉES, RÉSEAU HALF DUPLEX À FRÉQUENCES DÉDIÉES (BACKBONE), RÉSEAU FULL DUPLEX À FRÉQUENCES DÉDIÉES (BACKBONE)

### LES ROUTES DE NODES ET DE DIGIS AU QUÉBEC

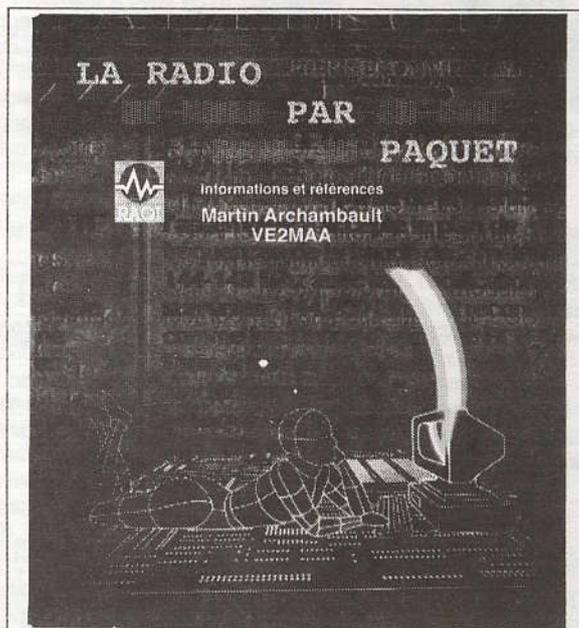
L'ACHEMINEMENT ENTRE BBS, COMMUNICATIONS CLAVIER À CLAVIER ET RÉSEAU D'URGENCE, QUELQUES NODES OFFICIELS À 145.05 Mhz, LES BBS

### L'ADRESSAGE HIÉRARCHIQUE

DES EXEMPLES, ADRESSAGE DES CONTINENTS, ADRESSAGE DES PAYS, RÉGION DE FRANCE

### LE TNC... LEQUEL DOIT-ON CHOISIR???

CARACTÉRISTIQUES DES DIFFÉRENTS TNC, KANTRONICS KPC-2400, KANTRONICS KPC-2, KANTRONICS KAM, MFJ 1270, MFJ 1270B, MFJ 1278, AEA PK 88, AEA PK 232



### LES SSID's... STANDARD OU PAS??

LE DIGIPEATER, LE NODE, LE PBBS, LE GATEWAY

### LE DX PAR PAQUET

CONTACTER LE MONDE ENTIER VIA LES BBS, LA RADIO PAR PAQUET EN HF LONGUE DISTANCE, FAIRE DU PAQUET LONGUE DISTANCE PAR GATEWAY ET SATELLITE, PRUDENCE AVEC LES TRANSMISSIONS PAQUET LONGUE DISTANCE !!!

### LES COMMANDES DE TNC

### LES COMMANDES DE BBS

### PROGRAMMES ET SERVEURS FBB

### INTRODUCTION AU TCP/IP

LES ADRESSES INTERNET, COMPOSITION DES ADRESSES INTERNET, QUELQUES-UNS DES PROTOCOLES UTILISÉS EN TCP/IP, CARACTÉRISTIQUES DU TCP/IP, PROGRAMMES POUR FAIRE DU TCP/IP

### APPENDICE I

LE MODE COMMANDE ET LE MODE CONVERSE

### APPENDICE II

LES VERSIONS DE FIRMWARE

### APPENDICE III

ALGORITHME DE TRANSMISSION PAQUET

### APPENDICE IV

LE TPK 4

### GLOSSAIRE

**Prix: 19\$ pour les membres ou 21\$ pour les non-membres (taxes et livraison incluses)**

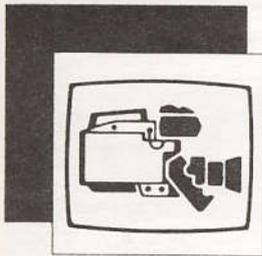
Pour commander téléphonez-nous au (514)252-3012 ou par télécopieur au (514)252-9971

ou encore écrivez à: Radimateur du Québec inc., 4545 av. Pierre-de-Coubertin, C.P. 1000, succursale M, Montréal, Qc, H1V 3R2

VISA



octobre- novembre '93



# TÉLÉVISION À BALAYAGE LENT TÉLÉVISION AMATEUR

ROBERT GENDRON, VE2BNC

(21<sup>ème</sup> partie)

## UNE VISION DE L'AVENIR

Je recevais ces jours-ci un feuillet destiné à ceux qui s'intéressent à la télévision à balayage lent. Au bout de quelques minutes de lecture, je me suis senti tout drôle, je ne savais pas exactement pourquoi, c'est comme si quelqu'un essayait de me relayer un message, et que ce message ne se transmettait pas dans ma petite caboche.

Je mis le feuillet de côté quelque temps, histoire de me changer les idées et de regarder mon programme favori "STAR TREK" (oui... la nouvelle génération!), et un peu plus tard je me suis remis à lire en me demandant ce qui n'allait pas.

Je repris la lecture par le début, et pour le moment, rien ne me semblait étrange ou spécial. Et peu à peu il me sembla que cette sensation étrange réapparaisait et je dirais même se définissait.

J'avais lu sans trop m'en rendre compte que l'éditeur nous entretenait de ses récentes expériences sur les satellites, il nous disait avoir fait un premier contact au Japon (JR1) en employant 435Mhz (*uplink*) et 145Mhz (*downlink*), que dans la même journée il s'était entretenu en mode conférence avec des stations aux USA, à PORTO RICO, en FINLANDE, en ITALIE, et en FRANCE.

Vous savez, quand on fait de la radio amateur depuis des années, on devient de plus en plus habitué à entendre et parler à tous ces pays, je dirais même que l'on devient un peu blasé, au point de ne pas réaliser tout le merveilleux de ce passe temps si magnifique.

Ce dont on nous parlait dans ces articles, c'est que le *slowscan* avait atteint l'âge de raison, il allait enfin pouvoir atteindre des sommets en passant par les satellites, les OSCAR 10 et OSCAR 13 qui permettent des contacts entre 8 et 10 heures, et aussi

bientôt, les satellites de PHASE III D, dont les possibilités ne peuvent que faire rêver les plus entreprenants d'entre nous.

Pendant des années moi et d'autres, nous nous sommes acharnés à mettre au point toutes sortes de techniques, des logiciels, des approches nouvelles et différentes pour transmettre des images couleurs, avec de plus en plus de détails, de finesse.

Il nous fallait aussi trouver des moyens pour que ces images soient transmises le plus rapidement possible, mais sans pour autant perdre la haute définition qui donne à toutes ces images, leur beauté, et leur charme.

## SURPRISE

Oui c'est sûrement surprenant de voir comment, pendant que tout le monde cherchait un moyen d'améliorer le *slow-scan*, une autre idée surgissait de je ne sais où, pour changer le problème de camp. Au lieu de se casser la tête à chercher des moyens plus ou moins efficaces pour transmettre des images, on les transmet maintenant de façon numérique, cela permet bien sûr, d'utiliser les ordinateurs domestiques, qui sont de plus en plus nombreux dans les "shacks", mais aussi, ce mode de transmission permet de transmettre des images absolument sans aucune erreur.

En ce moment les transmissions par paquet d'images ne sont pas assez rapides pour que cela vaille la peine qu'on s'y attarde. Mais avec le temps et des vitesses de transfert de données plus rapides, on pourra bientôt entrevoir des possibilités de ce côté.

Il y a aussi d'autres façons d'accélérer le processus, un des plus populaire est la compression des données. En ce moment, et mes

renseignements ne datent que de quelques mois, des compressions de dix à un, et même de plus de seize à un pour certaines catégories d'images sont possibles.

Il s'agira donc par exemple de compresser une image de trois fois 32,000 octets (96,000 octets) pour obtenir 6,000 octets.

En transmettant 12 Paquets de 512 octets, vous pouvez en quelques secondes transmettre une image qui une fois décompressée, vous montre une résolution de 320 par 200 pixels (64,000 points) en plus d'avoir 4096 couleurs.

Oui je sais que maintenant les ordinateurs peuvent donner beaucoup plus, mais croyez moi, il y a de ces images qui m'ont beaucoup impressionnées, et qui étaient moins denses que cela.

Ce sont là les chiffres des moyens présents et déjà à notre disposition; les modes de transmission numériques n'en sont qu'à leur début, ce qui veut dire que d'ici quelques années nous verrons beaucoup plus de raffinements, de vitesse, et de possibilités dans ce domaine.

Le *slowscan* qui a fait ses débuts à la fin des années cinquante, n'est pas en voie de disparition, au contraire, avec ces nouvelles technologies il va prendre un envol spectaculaire.

D'ici trois ou quatre ans ce sera probablement un des modes les plus populaires, car il permet de vous exprimer de façon beaucoup plus explicite (une image vaut mille mots).

Les nombreux modes de transmission du *slowscan* qui pour un temps ont ralenti son essor, vont maintenant faire de celui-ci la façon la plus moderne et versatile de communiquer avec les autres. Mais... si j'ai bien compris, c'est presque ça qu'est la radio amateur.

Pensez y donc...

Robert, VE2BNC

## COORDINATION DES FRÉQUENCES

C'est samedi le 25 septembre dernier lors du Hamfest du Centre du Québec à Drummondville que s'est déroulée la deuxième assemblée générale du comité ad hoc de coordination des fréquences de RAQI.

Près de 80 radioamateurs étaient présents à cette rencontre.

L'assemblée a procédé à l'adoption du document POLITIQUES ET LIGNES DE CONDUITES POUR LA COORDINATION DES FRÉQUENCES qui avait été présenté lors de la réunion du 26 mars 1993 à Ste-Thérèse. Deux modifications ont été proposées avant l'adoption du document.

La première modification touche l'article 7.0 BANDE DE FRÉQUENCES DE DEUX MÈTRES elle précise que les allocations de fréquences dans la bande du deux mètres avec un espacement entre les voies de 15 Khz. se feront avec restriction et que ces fréquences seront allouées sur une base secondaire. La deuxième modification touche l'article

12.1 TRANSFÉRABILITÉ. Lors de l'assemblée plusieurs personnes ont proposées de rajouter ce qui suit à la fin de l'article: "TOUT EN CONSIDÉRANT LES DROITS ACQUIS PAR LES PERSONNES CONCERNÉES." Toutefois après vérification auprès de nos aviseurs légaux il ne saurait être question de reconnaître des droits à qui que se soit en matière de fréquences. C'est d'ailleurs une des choses que tout radioamateur doit connaître. À ce sujet je vais citer ce qu'on retrouve dans le CIR-25 extrait du règlement général sur la radio, partie II:

"L'ASSIGNATION D'UNE FRÉQUENCE OU DE PLUSIEURS FRÉQUENCES À UNE STATION NE CONFÈRE PAS LE MONOPOLE DE L'USAGE DE CETTE FRÉQUENCE

OU DE CES FRÉQUENCES, NON PLUS QU'UNE LICENCE N'EST CENSÉE CONFÉRER UN DROIT PERMANENT À L'ÉGARD DE CETTE FRÉQUENCE OU DE CES FRÉQUENCES." On ne peut pas donner des droits que la loi ne confère pas. Ce qui revient à dire qu'on ne peut pas considérer aucun droit en matière de transférabilité de fréquences. Pour cette raison on ne peut pas non plus rédiger un article qui confère des droits à quelqu'un qui n'en a pas. L'article se lira donc comme suit:

"LES FRÉQUENCES QUI ONT ÉTÉ ATTRIBUÉES À UN TITULAIRE DE LICENCE DE RÉPÉTITRICE RECONNUE ÊTRE EN FONCTION NE SONT PAS TRANSFÉRABLES AUTOMATIQUÉMENT. LORSQU'UN TITULAIRE DE LICENCE ABANDONNE L'EXPLOITATION D'UNE RÉPÉTITRICE IL DOIT EN INFORMER LE COMITÉ DE COORDINATION QUI DISPOSERA DES FRÉQUENCES CONCERNÉES DE LA FAÇON LA PLUS ÉQUITABLE POSSIBLE POUR LE BÉNÉFICE DE

L'ENSEMBLE DES RADIO-AMATEURS."

En deuxième partie de la réunion l'assemblée a accepté le plan de fréquences de la bande de 2 mètres 144-148 Mhz avec les modifications suivantes: 144.200 Mhz est reconnu comme fréquence d'appel en BLU. Enfin à la note no. 4 le texte est modifié comme suit: "Le comité prend note que les fréquences 145.510, 145.530, 145.570, 145.590, 145.610, 145.630, 145.650, 145.670, 145.690 et 145.790 MHz. sont présentement utilisées pour des radiocommunications numériques et que leur utilisation est temporaire et sur une base secondaire en attendant qu'une solution de rechange soit arrêtée."

La réunion s'est terminée par la présentation du plan de fréquences pour la bande 420-450 MHz.

*Pierre Roger, VE2 TQS*  
Vice-président et trésorier à RAQI



*Vue d'ensemble lors du Hamfest de Drummondville.*



*La table de RAQI représentée par Monic Melançon VE2AJK et Pierre Roger VE2TQS vice-président et trésorier de l'Association.*

Photos: Anne Morisset

## JAMBOREE SUR LES ONDES LES 16 ET 17 OCTOBRE 1993 À LA TOUR DU STADE OLYMPIQUE

Comme à chaque année, le jamboree sur les ondes occupe les fréquences HF, THF et UHF. Ce fut le cas les 16 et 17 octobre derniers suite à une demande faite par l'Association provinciale RAQI. L'Union Métropolitaine des sans-Filistes de Montréal participait du haut de la tour du stade Olympique à un autre jamboree couronné de succès.

Les jeunes castors, louveteaux, scouts, guides et éclaireurs du district de Montréal ont bien aimé leur expérience de la plus haute tour inclinée au monde. Pour plusieurs, autant les opérateurs que les jeunes scouts c'était la première fois qu'ils montaient dans un funiculaire. Déjà là, l'expérience en valait la chandelle. de plus, les conditions semblaient favorables puisque nous avons pu contacter la France, Haïti et d'autres pays francophones et anglophones. Il faut mentionner que nous avons obtenu un peu d'aide, soit celle d'un télécopieur. Eh oui! Étant donné que nous transmettions à partir d'une tour faisant partie de la Fédération des Grandes Tours du Monde, il y avait au kiosque info-touriste un télécopieur à la disposition des jeunes afin qu'ils puissent se trouver un correspondant d'un autre pays. Par le fait même, certains opérateurs nous envoyaient une télécopie nous indiquant à quelle fréquence ont pouvaient les rejoindre; ça nous a donc facilité la tâche.

Côté THF, les activités en ondes ont débuté un peu plus tard. Les premiers jeunes ont été un peu déçus de ne pouvoir parler avec d'autres jeunes de la région, par contre, un peu plus tard, ça ne déroutait pas. Même situation pour le UHF.

Enfin, j'aimerais remercier tout ceux qui ont participé de près ou de loin à la

réussite de cette fin de semaine. Pour commencer, André Fréchette VE2FAB et Pierre-Éric Fortier VE2PEF se sont occupés de l'aspect technique; il faut souligner le travail exceptionnel de Pierre-Éric qui était l'organisateur de l'activité; Pierre Ouellet VE2PEO a pris la responsabilité de recruter des opérateurs radio pour la fin de semaine; Martin Boissonneault VE2MRX, Frank Tullio VE2TUL ainsi que sa fille Stéphanie qui ont su divertir les jeunes avec le HF, Claude Painchaud VE2JET qui s'est amusé à trouver des contacts locaux avec d'autres jeunes de la région, Sylvain Delisle VE2CVS qui faisait vibrer les jeunes filles en leur trouvant des scouts du coin en UHF, notre électricien national Yvon Boivin VE2CVB qui a brisé la glace en UHF, Alain Bernier VE2BYG qui a continué l'excellent travail de Yvon, Ronald Racine VE2ESX qui a donné un bon coup de main en HF avec Serge



La station HF VE2RIO

Photos: Anne Morisset

VE2HLS et finalement notre président Marc Tardif VE2SDQ qui a pris la relève de Frank au HF. Évidemment, si j'ai écrit cet article c'est que j'y étais. Je m'occupais d'accueillir les jeunes, de leur faire une petite présentation pour ensuite les diriger vers les différentes stations.

Le tout s'est déroulé pendant deux merveilleuses journées que personne ne sera prêt d'oublier, (surtout les jeunes). J'espère que l'on aura l'occasion de réitérer l'activité au même endroit avec cette fois encore plus de participation de la part des stations régionales. Le mot est passé!

À l'année prochaine!

73, Monic Melançon VE2AJK.



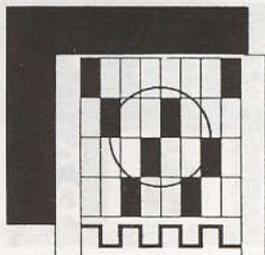
Monic Melançon VE2AJK à l'accueil des jeunes scouts.

p.s.: L'image originale de Monic est sur la gauche de la photo. La seconde image à droite est une image fantôme dû à un phénomène de réflexion!

## IL S'EN VIENT...!

### Le répertoire des radioamateurs du Québec

édition 1993-1994 paraîtra vers la seconde moitié du mois de janvier. Nous vous rappelons que l'inscription y est gratuite pour tous les radioamateurs et les écouteurs (demandez votre formulaire). Il est distribué annuellement gratuitement aux membres lors de l'adhésion et vous pouvez vous procurer des exemplaires supplémentaires à l'Association. Pour de plus amples informations demandez Carole au (514) 252-3012.



# INFO-PAQUET

PIERRECONNELY, VE2BLY

## AU VOLEUR!

Je me suis fait demander à plusieurs reprises de créer un serveur pour l'inscription des objets volés. J'ai longtemps hésité pour un certain nombre de raisons plutôt techniques. J'entrevois des difficultés avec la manière d'inscrire les items dans la banque. Les mêmes problèmes sont encore là, et je n'y ai trouvé qu'une partie de solution: je me suis quand même résolu à monter le serveur MALGRÉ les difficultés que nous allons sans doute rencontrer.

Actuellement, il y a Jean-Marc Labarre, VE2BZL qui publie sur le packet et le réseau 80m pour RAQI une liste d'objets volés. Cette liste est excellente et elle est maintenue à jour régulièrement. Il y a aussi le secrétariat de RAQI qui conserve note des équipements qui lui sont rapportés volés. Enfin, il y a un bulletin de l'UMS qui circule également sur le même sujet. Le principe de base étant qu'on ne peut pas être trop nombreux à faire le bien, il y a peut-être de place pour un tel serveur. Et comme il s'agit d'un serveur interactif, on verra avec le temps si les gens l'utilisent ou pas.

Quand j'avais demandé des avis sur un tel serveur, il y a peut-être un an, j'ai reçu des suggestions intéressantes, même si j'ai aussi reçu des commentaires moins positifs. On m'a même demandé si je travaillais pour la police Hi! S'il savait, le pauvre! Enfin, je crois qu'avec l'augmentation du nombre des amateurs, nous sommes de plus en plus exposés aux vols d'équipement, et il me semble que si la communauté amateur voulait utiliser un tel système, ça pourrait aider à diminuer l'ampleur du fléau. Si, vous ne faites pas de paquet et que vous êtes victimes d'un vol d'équipement, vous pouvez très certainement demander à un amateur

de vos connaissances d'inscrire votre pièce d'équipement à votre place.

Voici comment fonctionne le système, dans ses grandes lignes. Supposons que VE2AAA se fasse voler son mobile. Il envoie un message au serveur REQVOL indiquant la marque (par exemple "Kenwood"), le modèle (par exemple "TR-7950"), le numéro de série (par exemple "T123456-A") et les informations supplémentaires qu'il désire communiquer (par exemple "Appeler Joe au 123-456-0987 en soirée: récompense promise").

Une fois par semaine (dans la nuit du jeudi au vendredi), le serveur envoie un message d'intérêt général à travers le réseau du Québec donnant la liste des équipements qui ont été rapportés volés durant la semaine qui vient de se terminer. Entre temps, tout amateur peut demander par message la liste complète des équipements inscrits dans la banque.

Supposons maintenant que VE2BBB trouve une aubaine suspecte: quelqu'un lui offre un 7950 en excellente condition, et le prix est plus que raisonnable... Il envoie un message à REQVOL demandant de vérifier un "Kenwood TR-7950". Malheureusement, VE2BBB n'a pas en main le numéro de série de l'appareil qu'on lui offre. Ça ne dérange pas REQVOL! VE2BBB recevra une réponse du serveur donnant tous les détails concernant le 7950 en question. VE2BBB n'aura plus qu'à vérifier le numéro de série pour s'assurer qu'il s'agit bien de l'appareil rapporté volé par VE2AAA!

La principale difficulté est l'identification des noms de modèle pour nos équipements. Nous avons bien des façons différentes d'identifier un modèle particulier d'appareil, et nous nous y reconnaissons malgré

tout. Mais l'ordinateur étant encore bête, il a besoin d'une façon unique d'identifier un modèle. Faisons un essai tout de suite. Quelle serait, selon vous, l'identification exacte du portatif VHF de ICOM, le premier modèle comportant un petit affichage LCD ?

Ø2-AT  
IC-Ø2AT  
ICØ2-AT  
IC Ø2AT  
...

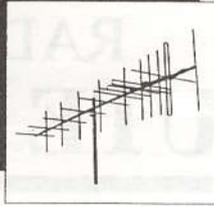
Vous commencez sans doute à comprendre ce que je veux dire... On peut imaginer différents scénarios de recherche pour identifier la bonne épellation à partir des différentes présentations possibles. Mais les techniques existantes sont toutes imaginées en fonction des sons, alors il a fallu innover en fonction des sigles numériques, comme c'est le cas ici. C'est ce que j'ai fait avec la dernière version de REQVOL, et il est amusant de voir comment REQVOL réagit maintenant aux différences d'épellation. Dans le cas du IC-Ø2AT ci dessus, toutes les épellations données sont acceptées par REQVOL comme "ressemblantes".

Donc, lorsque vous faites une recherche (pour vérifier si un tel modèle d'appareil a été volé), les règles sont les suivantes:

1. Le nom du manufacturier doit être fourni, REQVOL fait une vérification "au son": pourvu que le nom de manufacturier "se prononce" comme celui inscrit dans la banque, ça passe.
2. Le nom de modèle doit être fourni. REQVOL fait plusieurs vérifications différentes. Pourvu que le modèle que vous donnez "ressemble un peu" à ce qui a été inscrit, ça passe.
3. Le numéro de série n'est pas obligatoire. Mais si vous le donnez, il doit correspondre EXACTEMENT à celui qui est dans la banque.

# VE2RQI-TV

PIERRE ROGER, VE2TQS



Si les 3 conditions données ici sont satisfaites, alors REQVOL vous indiquera la pièce d'équipement en question, avec son origine, la date d'inscription et la directive fournie par la station d'origine.

Pour que le système fonctionne bien, il faut quand même que les gens qui vont inscrire des items volés dans la banque les inscrivent aussi correctement que possible. Il nous suffira de prendre pour critère l'orthographe utilisée par le fabricant lui-même. Regardez sur la face de l'appareil, ou encore dans le manuel de l'utilisateur: utilisez la même identification que celle que vous y trouvez. En ce qui concerne les majuscules et les minuscules, ne vous en occupez pas: le serveur convertit tout en majuscules de toute façon.

En terminant, il y a deux questions que j'aimerais vous soumettre. Si le système peut être utile, on pourrait se demander:

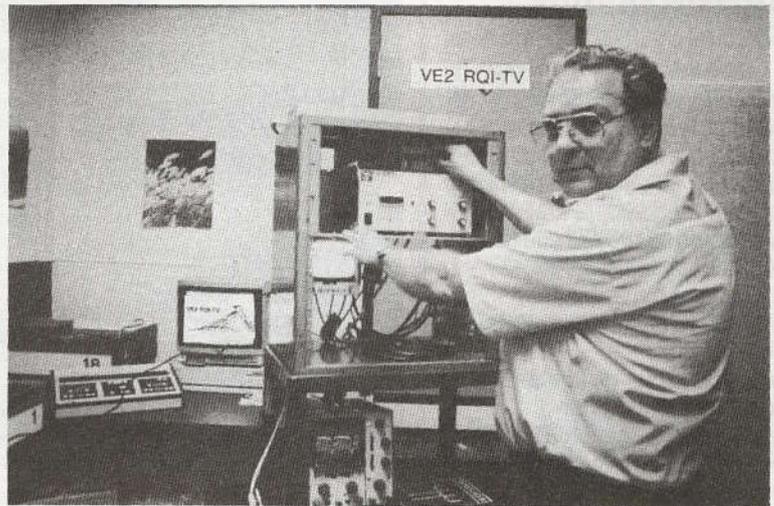
1. Actuellement, le système est programmé de manière à ce que les items s'effacent d'eux-mêmes lorsqu'ils ont été dans la banque plus de 6 mois. Serait-il préférable de garder tous les items indéfiniment? Peut-être....
2. Le message hebdomadaire ne comprend actuellement que les items ajoutés dans la banque au cours de la dernière semaine. Ne serait-il pas préférable que ce même message contienne la liste au complet?

Je serai heureux de recevoir vos suggestions adressées à Pierre Connolly VE2BLY.

En attendant, bon paquet..... sans vol!

73,

Pierre Connolly, VE2BLY



On aperçoit Michel Boisvert VE2 UU en train d'effectuer des ajustements à l'émetteur de VE2 RQI-TV. (Photo Pierre Roger)

## VE2 RQI-TV

Le nouvel émetteur de VE2 RQI-TV est en opération depuis le début du mois de septembre. Il est en ondes tous les soirs de 19h00 à 20h30. Il sera possible dès le mois de novembre d'assister à la diffusion d'émissions sur la radio amateur. Une des premières émissions diffusées a été enregistrée à l'U.M.S. en octobre 1991 ou Michel Boisvert VE2 UU donnait une conférence sur la télévision amateur. Lors de la seconde émission vous pourrez visionner trois documents vidéos produits par RAQI. Le premier s'intitule LA RADIOAMATEUR UN UNIVERS FASCINANT et le second LA RADIO AMATEUR, UN LOISIR, UN SERVICE et le tout se termine par des images tournées lors du hamfest du centre du Québec à Drummondville le 25 septembre dernier. Finalement lors de la troisième émission on pourra visionner des images tournées lors du field day du club radioamateur Laval-Laurentides à Ste-Thérèse à l'été 92.

En terminant je vous rappelle que la fréquence de coordination pour la télévision amateur pour la région de Montréal est VE2 RIO à 146.850 Mhz.

Pierre Roger, VE2 TQS

## ERRATA

Nous avons à signaler quelques erreurs de publication dans le numéro d'août/septembre 1993.

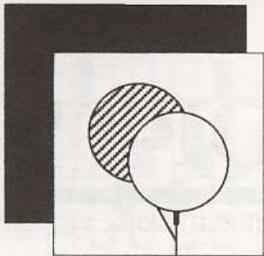
En page 9 pour le bilan du réseau THF: le total des fonds disponibles est de 1923.84\$ (heureusement!)

En page 9 dans la légende de la photo lire Diane Audy VE2SEU.

En page 20 l'indicatif de Jean-Pierre Bédard est VE2BOS.

Finalement en page 23 l'indicatif de Michel Lavallée est VE2MJ.

Nos excuses auprès des personnes concernées.



# RADIOAMATEUR EN HAUTE ALTITUDE

## RADIO AMATEUR EN HAUTE ALTITUDE

Le tout a commencé par une boutade de Léo Burman, VE2LB qui, sur les ondes, m'a lancé la balle. La balle a rebondi à une certaine réunion de l'UMS (en mars 1993, je crois) où plusieurs radioamateurs ont décidé de plonger: Normand Labossière VE2VAX, Robert Archambault VE2SXA et Serge Lavoie VE2HLS.

Ainsi est né le projet de lancer un ballon en haute altitude pour expérimenter la propagation à longue distance sur 2 mètres avec toutes les contraintes qui accompagnent un tel lancement.

Une équipe de cinq personnes était formée: Léo pour l'aspect vol et relations avec les autorités, Serge pour la chasse à l'émetteur qui nous ramènerait l'équipement et un duo (deux ce n'était pas trop) Robert et Normand, pour la technique. Gerry VE2AW a vite accepté d'assurer un réseau de contrôle lors du lancement. La fiabilité de ses équipements et sa connaissance des communications en haute altitude sont bien connues de la communauté radioamateur. De mon côté, je coordonnais le tout avec pour responsabilité d'obtenir les assurances et autorisations nécessaires.

Comme vous savez, nous avions un kiosque au Hamfest de Sorel où nous avons reçu des dons d'environ 80.00\$. L'Union Métropolitaine des Sans Filistes de Montréal (VE2UMS) a contribué pour sa part avec un montant additionnel de 100.00\$ et fort d'un tel budget, nous nous sommes concentrés sur la technique.

Très vite, Réal Lauze VE2LRF, a proposé un émetteur Motorola qui fonctionnait dans la bande commerciale VHF, 800mW, Robert VE2SXA a proposé son récepteur



*L'heure du lancement approche*

Ramsey, monté à partir d'un kit. Avec l'aide de Normand, ce récepteur fut modifié pour une meilleure stabilité en fréquence. Vous avez sûrement remarqué la qualité de l'audio, félicitations messieurs, c'était du beau FM.

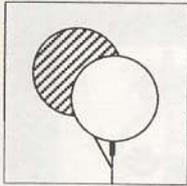
Si on ajoute à tout ça des antennes: une J pôle pour la réception et une 1/4 d'onde pour l'émission, un contrôleur monté de toutes pièces par Normand, il nous restait plus qu'un problème d'alimentation. Des piles au lithium 10.5 volts 13.5 ampères furent retenues pour leur légèreté. Car comme vous le savez, le défi constant est le poids. Nous en étions rendus à peser les bouts des fils, les connecteurs, etc.....

Notre limite de poids était 1.7 kg, ce qui nous a forcés à remettre à plus tard le projet d'inclure une caméra vidéo pour émission en ATV.

À ce point-ci, il faut dire que nous avons décidé de lancer avec Météo Canada à Cornwall. Les avantages étaient évidents: coût, responsabilité et autorisations. Nous devons une fière chandelle à M. Jean-Luc Leblanc qui est instructeur de lanceurs de ballons à Cornwall et fut d'une coopération incroyable.

L'équipement de Météo Canada étant de 300 grammes, nous étions rendus à 2kg, soit le poids maximum pour les ballons disponibles.

Le tout a été fixé dans une boîte isolée blanche avec l'antenne d'émission au-dessus (en cas d'arrivée sur l'eau, le transmetteur pouvait toujours émettre) et l'antenne de réception pendant à 10 pieds au-dessous. À l'intérieur de la boîte, nous avons également des instructions pour ceux qui retrouveraient le paquet, de même qu'au-dessus: No. de



# Garde Côtière Canadienne

téléphones, etc.... et coordonnées de Électronique Progressive, notre commanditaire des prix pour les chasseurs. Le tout était étanche et très visible: parachute rouge fluorescent.

Le lancement a donc eu lieu un certain samedi matin, 28 août. Le site retenu fut l'aéroport de Hawksberry puisque les vents nous poussaient vers Montréal et le long du fleuve St.-Laurent. Il s'agit en fait de la région la moins boisée et la plus habitée.

Deux ballons ont assuré le vol et ces 2 ballons étaient reliés entre eux par un embout de plastique qui provoquait le dégonflement d'un ballon lorsque l'autre éclatait.

Ensuite, nous avions un premier parachute, puis quelques mètres plus loin un deuxième parachute d'un mètre cinquante de diamètre, notre répéteur et 45 mètres plus bas, l'équipement de Météo Canada.

Le lancement a eu lieu à 10h49 au lieu de 10h00 tel que prévu, les vents forts et l'installation d'une antenne de communication sur place nous ayant retardés.

Au début, l'élévation n'était que de 50 mètres/minute pour augmenter à 250 mètres/minute, sans toutefois atteindre la vitesse normale de 300 mètres/minute. En ce qui nous concerne, ce n'était pas un problème puisque le répéteur resterait ainsi en altitude plus longtemps. Toutefois, pour Météo Canada, l'éloignement à l'horizon ne doit pas être trop rapide.

Dès les premières minutes, les contacts radio ont commencé à la fréquence 144.315 Mhz à l'entrée et 147.550 Mhz à la sortie.

Inutile de dire que l'enthousiasme était à son maximum quand nous avons réalisé que tout fonctionnait à merveille; Normand a eu l'impression



L'émetteur-récepteur dans son "radeau de sauvetage".

d'avoir un grand poids en moins sur les épaules et son ami Stéphane VE2SBU qui a participé à la mise au point technique était bien fier.

Les contacts se sont répétés à une vitesse soutenue et déjà à 11h30, nous entendions Rouyn, Chicoutimi, l'État de New York et même une station de la ville de New York, Rhode Island, etc....

Selon les rapports de Météo Canada, 37 minutes après le décollage, l'équipement était à 26,705 pieds et dérivait à 70 milles à l'heure. 41 minutes après le décollage, l'altitude était de 30,223 pieds au-dessus de Carillon avec une température de -31° celcius.

Selon les calculs prévisionnels, l'équipement est monté à 93,000 pieds au-dessus de Montréal et la chute a commencé dans la partie est de Montréal (au-dessus de Mascouche) avec un atterrissage entre St-Hyacinthe et Drummondville.

Malheureusement à 12h50, nous avons dû cesser nos opérations soit environ deux heures après le décollage. Les piles au lithium ont accusé une décharge trop rapide, ce qui provoquait des arrêts d'émission dans les dernières minutes et de grandes difficultés pour le contrôleur de réseau, Gerry, qui malgré tout ça, a réussi à se rendre à 114 contacts.

Des confirmations de contact seront envoyées à chacun des radioamateurs concernés.

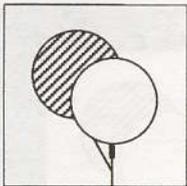
Ce fut une expérience très passionnante et très enrichissante. Je tiens à remercier tous ceux qui ont participé de près ou de loin à cet événement: Léo, Normand, Robert, Serge, Gerry, Réal, Jean-Paul Godmaire VE2AST et Ronald Armstrong VE2JOR pour leurs prises de vues, Stéphane et bien sûr, tous ceux qui ont tenté de communiquer avec le ballon.

Des déceptions, il y en a bien sûr, puisque nous n'avons pas réussi à récupérer notre équipement, mais surtout beaucoup d'expérience pour le prochain lancement qui devrait avoir lieu fin octobre.

Des tests sur l'équipement seront faits à basse température et en chambre dépressurisée. Une balise indépendante à une autre fréquence sera nécessaire. Nous envisageons de baisser la puissance d'émission à 500 milliwatts ou moins, etc... et peut-être dans une phase ultérieure, une caméra vidéo pourra être utilisée pour de l'ATV.

Je remercie tous ceux qui se sont joints à l'équipe pour le prochain lancement:

René Camirand VE2ND, Jacques Castonguay VE2ESM, Jean-Luc Filion VE2ASO, Daniel Dufault VE2BAP, Sylvain Delisle VE2CVS, Martin Archambault VE2MAA, Réal Lauze



# RADIOAMATEUR EN HAUTE ALTITUDE

VE2LRF, Jean-Guy Renaud VE2AIK, Gilles Archambault VE2AWE et bien d'autres prêts à coopérer, des bonnes idées et beaucoup d'enthousiasme.

Comme vous le savez, cela ne se fait jamais sans de gros sous, alors un fond a été créé: "Radioamateur en haute altitude" et vos dons sont reçus par Gerry VE2AW afin de soutenir ce projet. Un budget de 400,00\$ à 500,00\$ est requis pour permettre un lancement dans sa forme actuelle, même si nous avons fait ce premier avec un peu moins et avec des apports personnels. Les surplus serviront à préparer la phase 111 pour l'année 1994.

Surveillez les divers réseaux et les messages en packet radio pour les derniers détails de lancement et la coordination de la chasse à l'équipement (qu'il faut retrouver cette fois-ci).

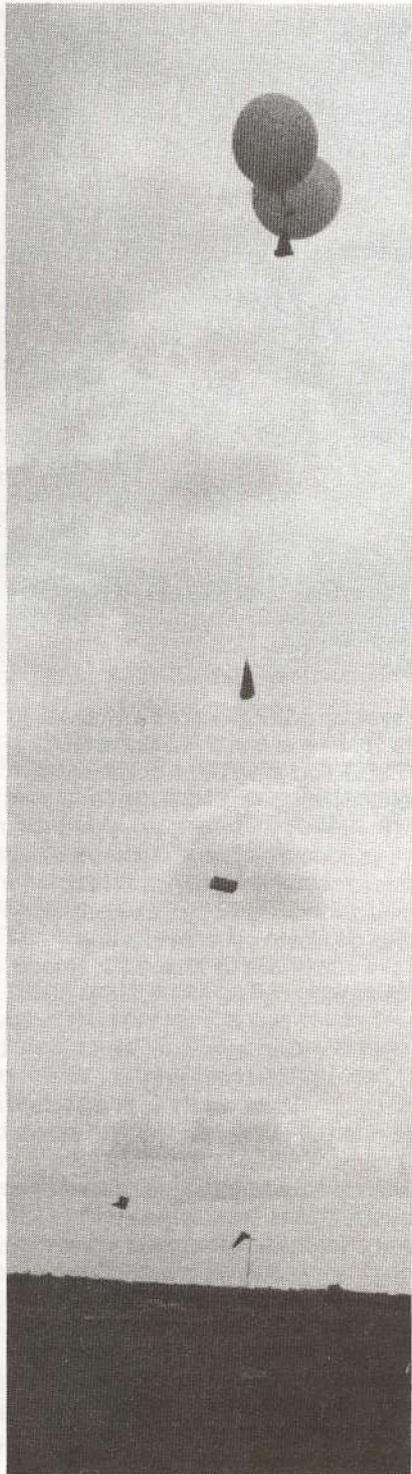
Au plaisir de vous entendre sur les fréquences du ballon, quelque part cet automne.

Un défi et une expérience formidable que nous ne sommes pas prêts d'oublier.

Merci à tous et particulièrement à ceux qui ont participé à un réseau spécial sur VE2RXW, pour tenter de récupérer notre équipement.

*Michel Chotard, VE2JEU*

*Le projet prend son envol.*



## Bonne nouvelle!

Juste avant la mise sous presse de ce numéro de la revue nous apprenons qu'un autre lancement est prévu samedi le 30 octobre à 11:00 heures à partir de l'aéroport de Hawkesbury, en Ontario (Lat 45,37, Lon 74,390) suivi d'une chasse à l'émetteur. Nous vous donnerons de plus amples détails sur cette opération en haute altitude dans notre parution de décembre/janvier.



# Garde Côtière Canadienne

CLERMONT CHARLAND, VE30FJ

## LES STATIONS RADIO DE LA GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE (SRGC)

### (Partie 11)

Pour faire suite à mon article du numéro d'août/septembre sur les procédures de communications de Sécurité et d'Urgence, voici les procédures utilisées sur les SRGC en ce qui concerne les communications de détresse.

### Communications de détresse

Une situation de détresse existe lorsqu'un navire, aéronef ou tout autre véhicule est menacé par un danger grave et imminent et demande une aide immédiate.

Dans la mesure du possible, les communications doivent se faire sur une des fréquences internationales de détresse. (voie 16, 156.8 Mhz, 2182 Khz ou 500 Khz).

Il est évidemment impossible de rédiger des procédures détaillées sur la façon d'agir en cas d'incident de détresse puisque chacun pose des problèmes particuliers. Voici cependant l'exemple d'un incident de détresse avec les différentes procédures qui pourraient être utilisées.

### Signal d'alarme suivi de l'appel et du message de détresse

(Signal d'alarme constitué de deux tonalités à fréquences audio essentiellement sinusoïdales, transmises alternativement pour une période de 30 à 60 secondes).

MAYDAY \_ MAYDAY \_ MAYDAY \_ ICI DIANA \_ DIANA \_ DIANA

MAYDAY DIANA/VC7351 \_ POSITION 3 MILES À L'EST DE CORNWALL \_

EN PANNE DE MOTEUR ET DÉRIVONS \_ DEMANDONS ASSISTANCE IMMÉDIATE D'UN REMORQUEUR À VOUS.

### Réponse de la SRGC

MAYDAY DIANA ICI CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ ROGER \_ COMBIEN DE PERSONNES À BORD ET DÉCRIEZ MOI BRIÈVEMENT VOTRE NAVIRE \_ À VOUS

### Réponse du navire

MAYDAY CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE ICI DIANA \_ ROGER \_ NOUS SOMMES 3 PERSONNES À BORD ET LE NAVIRE A UNE LONGUEUR DE 26 PIEDS AVEC COQUE ROUGE ET SUPERSTRUCTURE BLANCHE \_ À VOUS.

### Accusé de réception de la SRGC:

MAYDAY DIANA \_ DIANA \_ DIANA \_ ICI CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ REÇU MAYDAY \_ NOUS AVISERONS RECHERCHE ET SAUVETAGE DEMEUREZ À L'ÉCOUTE

Après consultation avec le Centre de Coordination de Recherche et du Sauvetage, il est nécessaire de retransmettre le message de détresse afin d'informer tous les navires dans le secteur.

### Retransmission du message de détresse par la SRGC:

### Signal d'alarme

MAYDAY RELAY \_ MAYDAY RELAY \_ MAYDAY RELAY \_ ICI CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ MAYDAY DIANA/VC7351 POSITION 3 MILES À L'EST DE CORNWALL EN PANNE DE MOTEUR \_ DÉRIVE ET DEMANDE ASSISTANCE IMMÉDIATE D'UN

REMORQUEUR \_ 3 PERSONNES À BORD \_ NAVIRE DE 26 PIEDS COQUE ROUGE SUPERSTRUCTURE BLANCHE \_ ICI CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ À VOUS.

### Imposition du silence par la SRGC:

TOUTES LES STATIONS \_ TOUTES LES STATIONS \_ TOUTES LES STATIONS \_ ICI CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ SILENCE MAYDAY \_ TERMINÉ

### Traffic de détresse en provenance d'un autre navire

MAYDAY CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ ICI LA SOLUTION/VA8732 \_ NOUS SOMMES APPROXIMATIVEMENT 1 MILLE À L'EST DU NAVIRE DIANA ET PROCÉDONS POUR LUI PORTER ASSISTANCE \_ À VOUS.

MAYDAY LA SOLUTION \_ ICI CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ ROGER \_ AVISEZ NOUS LORSQUE VOUS SEREZ PRÈS DU DIANA \_ TERMINÉ

### (30 minutes plus tard)

MAYDAY CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ ICI LA SOLUTION \_ NOUS AVONS PRÉSENTEMENT LE DIANA SOUS REMORQUAGE EN DIRECTION DE LA MARINA DE SUMMERSTOWN À VOUS

MAYDAY LA SOLUTION \_ ICI CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE \_ ROGER \_ TERMINÉ

### Fin des communications de détresse

MAYDAY TOUTES LES STATIONS \_ TOUTES LES STATIONS \_ TOUTES LES STATIONS \_ ICI CARDINAL RADIO GARDE CÔTIÈRE 1445 UTC \_ LE NAVIRE DIANA/VC7351 SOUS REMORQUAGE \_ SILENCE \_ FINI \_ TERMINÉ

À la prochaine, 73'

Clermont Charland (VE30FJ)



# Nouvelles Régionales

## Région 04 Club Radio-amateur de Grand-mère, inc.

### ACTIVITÉS DE PLEIN AIR AVEC KEROUL

Notre Club a été sollicité par KEROUL (Tourisme pour personnes à capacité physique restreinte) pour participer à "Accès Plein air 1993" qui a eu lieu les 10 et 11 juillet dernier, au camping Belle-Montagne à St-Paulin. Plus de quatre-vingt participants accompagnés d'autant de bénévoles, divisés en quatre, cinq ou six groupes, ont visité et participé à différentes activités touristiques de la région. Les communications entre les différents groupes et la base établie à St-Paulin ont été assurées par les amateurs suivants: Michel Gervais VE2CM, Jacques Blais VE2JSB, Suzanne Blais VE2KSB, Marc Bronsard VE2LHZ, René Villemure VE2VIR, Denise Gauthier VE2DEV et Alain Bourassa VE2MTV. Nos amateurs ont été très heureux de participer à cette activité et la direction de KEROUL, par l'entremise de M. André Leclerc, directeur, et M. Richard Perreault, coordonnateur, ont été reconnaissants pour notre collaboration.

### ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

L'assemblée générale annuelle du Club radio-amateur de Grand-mère inc. a eu lieu le 6 octobre dernier à Grand-mère. Le même Conseil d'administration que l'an passé a été réélu et se compose comme suit:

Réal Bronsard VE2GM, président  
Charles Garceau VE2AWG, vice-président  
Marc Bronsard VE2LHZ, secrétaire  
Michel Gervais VE2CM, trésorier  
Jacques Blais VE2JSB, directeur  
Rita Matteau VE2ZG, publiciste

Merci à tous nos membres.  
Notre priorité, VE2RTQ.

### SECOURISME

Je ne peux passer sous silence l'incident suivant:

L'été dernier, Russel Collins VE2CCO, en arrivant à un camp de pêche en forêt, s'aperçut que les personnes dans le camp étaient à demi asphyxiées par les gaz émanant d'un réfrigérateur au propane défectueux. Après plusieurs essais, Russel a pu rejoindre Mario Laquerre VE2KDK qui envoya l'ambulance sur les lieux, où l'un des ambulanciers informa Russel que s'ils étaient arrivés une demi-heure plus tard, il y aurait certainement eu un ou deux décès.

Les personnes ont été hospitalisées, soignées et se portent bien aujourd'hui. Grâce à Russel et sa détermination à rejoindre quelqu'un à l'aide de son radio portatif, des vies ont tout probablement été sauvées.

Réal Bronsard VE2GM, président

### RÉGION 06

#### Club de l'Union métropolitaine des Sans-filistes de Montréal VE2UMS

### Joyeux Noël tout le monde!

Il est peut-être un peu tôt pour les souhaits des fêtes, mais le temps passe tellement vite. Le Salon du Passe-temps, le Jamboree sur les Ondes, la soirée de Noël et de nombreuses autres activités tout aussi intéressantes les unes que les autres.

Cette année, comme par les années précédentes, l'UMS a participé au Salon du Passe-temps les 9, 10 et 11 octobre derniers. L'implication des membres soit comme bénévoles, animateurs de réseaux à partir de la Place Bonaventure (lieu du Salon du Passe-temps), ou tout simplement comme intervenants en ondes ont contribué grandement à la réussite de l'activité. Merci à tous les participants

et à radio Progressive qui a fourni les appareils lors de la fin de semaine.

Ensuite, comme plusieurs autres clubs, l'Union Métropolitaine des Sans-filistes de Montréal a animé le cœur de plusieurs scouts et guides en incluant les plus petits en leur permettant de communiquer par radio lors du Jamboree sur les Ondes (JSLO). Le Club s'était installé au sommet de la plus haute tour inclinée au monde. Eh oui! Rien de moins que le mât du Stade Olympique. Nous avons été très choyés et les jeunes ont adoré leur expérience. C'est un événement que l'on n'hésitera pas à réitérer!

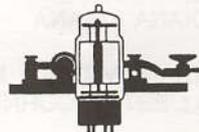
Pour continuer, quoi de mieux qu'un «party de Noël» pour terminer l'année civile en beauté! C'est à la fin novembre qu'aura lieu la soirée remplie de joie et de surprises. Venez en grand nombre! L'événement sera annoncé aux réseaux de l'UMS à la fréquence 146,700 MHz.

Enfin, plusieurs petites activités se déroulent pendant les fins de semaine dans le but de divertir les radioamateurs de la grande région de Montréal et aussi de l'extérieur. Pour vous donner un petit aperçu, il y a des chasses à l'émetteur terrestres et aériennes (je parle du ballon en haute altitude), des randonnées pédestres dans la nature, etc. Il faut en profiter avant les grands froids de l'hiver.

Je vous souhaite donc, au nom de tous les membres de l'UMS, de très joyeuses fêtes et n'oubliez pas, la modération a bien meilleur goût!

73,

Monic Melançon, VE2AJK,  
vice-présidente de l'UMS





## Club VE2UMS Union Métropolitaine des Sans-filistes de Montréal

### Salon du Hobby

Une fois de plus le CRA Union Métropolitaine des Sans Filistes de Montréal VE2UMS a participé au Salon du Passe-Temps à la Place Bonaventure. La grande fin de semaine de l'Action de Grâce a permis aux montréalais et aux gens de l'extérieur de se changer les idées et aux radioamateurs de se faire connaître.

Le tout a débuté le samedi matin dès 9 h 00 avec le montage du kiosque. Une heure plus tard, nous étions prêts à accueillir le public. Fait intéressant: - Le réseau quotidien s'est déroulé à partir de la Place Bonaventure.

Les amateurs en ondes ont grandement apprécié l'expérience. Un point serait à noter en ce qui concerne l'implication: étant donné que la communauté radioamateur est formée de sous-groupes, il serait bien de montrer au public que les clubs de différentes régions se retrouvent afin de maximiser l'importance de la radioamateur. C'est à y penser sérieusement. L'appel est lancé!

### Région 08

#### Club radioamateur Rouyn-Noranda (VE2CFR)

Chers amis, voici des nouvelles fraîches de Rouyn-Noranda. En collaboration avec la police municipale, nous avons participé au fameux TOUR DE L'ABITIBI une des courses de bicyclette les plus importantes au Canada et à travers le monde. Plus de onze pays étaient représentés ce qui faisait vingt-deux

Donc, après une fin de semaine réussie, le club se prépare déjà à l'année prochaine.

Merci à tous les amateurs de la province qui ont participé de près ou de loin à l'événement.

Monic Melançon, VE2AJK



De gauche à droite: Jean Claude VE2OUF explique à Alain VE2ZAF quelques notions de paquet tandis qu'André VE2WNF et Dave discutent avec des visiteurs.



De gauche à droite: Monic VE2AJK et Alain VE2ZAF voient défiler les messages paquet et André VE2WNF jase avec quelques curieux.

équipes en tout. Un albertin (Canada) a gagné cette dernière.

Les radioamateurs, encore une fois, étaient requis pour maintenir un lien radio avec l'organisation en cas d'accident ou de problème technique quelconque. De plus, nous avons aidé grandement à stabiliser la circulation automobile de façon à maintenir le circuit sécuritaire. Certains automobilistes étaient mécontents de la situation, mais s'ils avaient pris

connaissance des circulaires reçues par la poste ils auraient pu prévoir d'autres trajets pour se déplacer.

Donc, nous avons passé de mauvais quarts d'heure quelque fois, mais en général nous avons eu bien du plaisir. La prochaine fois, nous aimerions mieux nous impliquer dans l'organisation de cette activité très intéressante en région 08.

Le club radioamateur Rouyn-Noranda avait été approché par la sûreté municipale et de plus tous les membres de notre organisation font partie du réseau d'urgence de RAQI. Donc grâce à notre coordonnateur régional et aux efforts du club ainsi que de quelques autres radioamateurs, cette activité est devenue très enrichissante. Les communications se sont faites sur les ondes de la répétitrice VE2RNR (146.640 Mhz-600 Khz) et se sont déroulées sans problèmes.

Nous espérons continuer à nous impliquer dans des activités de ce genre car le volet sécurité, urgence est un des fondements de la mission que le club s'est donnée. Un autre exemple d'activité est la patrouille dans les rues de notre ville le soir de l'Halloween pour la protection de nos enfants.

Je vous présente maintenant l'exécutif du club radioamateur Rouyn-Noranda qui a été élu le 29 mars 1993.

Président	
Robert Fortin	VE2TMU
Vice-Président	
René Gilbert	VE2KRN
Secrétaire	
Annie Thériault	VE2NTA
Trésorière	
Gaétanne Hagarty	VE2HVG
Directeur technique	
Jean-François Deault	VE2ULT
Directeur urgence	
Richard Martin	VE2MIR



# Nouvelles Régionales

Les installations de la répétitrice VE2RNR (146.640 Mhz - 600 Khz) sont situées dans le bâtiment de la congrégation " Les SOEURS NOTRE-DAME AUXILIATRICE" à Rouyn-Noranda.

L'aménagement des équipements a été réalisé par des membres du club et on les félicite car c'est du bon boulot.

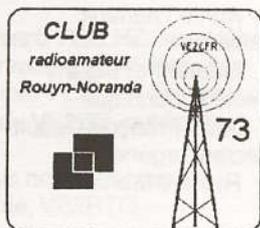
De plus un protocole d'entente a été signé avec la congrégation et nous tenons à les remercier grandement de leur coopération. Nous apprécions au plus haut point cette esprit d'ouverture envers notre hobby qui peut être utile à la société. Un pouvoir d'urgence est même installé sur ce site de choix. Vous pouvez aussi utiliser le raccordement téléphonique sans problème si vous êtes en visite dans notre ville.

Le club est très dynamique et je crois qu'il est très bien parti. Notre dernière réunion a eu lieu le 15 septembre 1993 et ce fût une joie pour les membres de se rencontrer. On a aussi reçu un répertoire du club et de plus un tirage et une exposition sont organisés pour amasser des fonds pour les futures activités de notre association.

À la prochaine tout le monde et surtout ayez du plaisir dans vos conversations.

Richard Morin (VE2MIR)  
Publiciste région 08

P.S. Félicitations à toute l'organisation du ballon sonde où nous avons réalisé le QSO # 89 de Rouyn-Noranda ~ 400 milles.



Répétitrice VE2RNR appartenant au Club radioamateur Rouyn-Noranda (VE2CFR). Merci à la congrégation des Soeurs Notre-Dame Auxiliatrice pour le très bon site qui nous est offert.



Répétitrice VE2RNR en cours d'installation. Jean-François Deault VE2ULT et Michel Boulé VE2MBO sont dans la tour.

## Région 09 RÉPÉTEUR DE STE-MARGUERITE VE2RKV

### RAPPORT D'ÉTAPE

Bonjour,

Depuis samedi, le 21 août 1993, VE2RKV, le répéteur de Ste-Marguerite, est sur les ondes à partir de son site final, au pied de la rivière. C'était un spectacle de toute beauté que de voir notre petit cabanon de jardin contenant tous nos espoirs monter la colline en tournoyant au vent sous l'hélico....

Comme nous n'avons toujours pas de duplexeur puisqu'il y a des "interférences" dans les communications avec R.A.Q.I. nous utilisons actuellement des fréquences très rares.

Entrée du répéteur (votre tx)  
147.81mhz Sortie du répéteur (votre rx) 144.87 mhz.

Ouverture de la ligne téléphonique \*9  
Fermeture de la ligne #.

Toutes les radios de moins de 10 ans peuvent utiliser de telles fréquences. Vous pouvez les mettre en mémoire sur votre appareil en vérifiant dans votre manuel du propriétaire la façon de programmer un canal non standard «ODD SPLIT» ou encore des fréquences tx-rx indépendantes, ou en modifiant l'espacement de fréquences. Pour certains appareils ça peut aussi se faire en ayant le Tx en mémoire et le Rx en VFO ou l'inverse. Fouillez, vous finirez par trouver...



Bientôt, nous aurons un duplexeur et nous irons sur la paire standard 147.21, 147.81 en + qui nous a été assignée par R.A.Q.I. Cela devrait se faire fin octobre ou avant la fin novembre au plus tard.

Grâce à vos contributions de 1475\$ en argent + 1400\$ en équipement + 296 heures de bénévolat + un don de M. Denis Perron de 700\$ + la commandite de 1.5h d'hélicoptère A-star (soit 1000\$) + l'équipement à venir de Hydro-Québec (2000\$) = un projet ayant une valeur économique de près de 9000\$ que nous aurons réalisé ensemble. Jamais je n'aurais cru qu'il y avait autant de travail à mettre un simple petit répéteur sur l'air mais aujourd'hui je suis très fier de tous ceux qui ont collaboré à ce projet.

Profitez bien de VE2RKV. D'ici peu, nous allons améliorer le rendement avec des antennes plus hautes et performantes. On a simplement, 2 J-Pole en RX et TX. Et le TX est très (trop) près du sol... Mais on achève aussi de ré-ouvrir sur 8 pieds de largeur un sentier en montagne de 2 km de long.

Servez-vous en souvent mais rappelez vous que nous sommes à panneaux solaires et qu'il faut que vos conversations ne soient pas trop longues.

Il reste de la "slash" à finir, les canisses à monter quand on les aura, au moins une bonne antenne à trouver, une radio à obtenir pour l'autopatch, etc.. On fera encore appel à vous mais, il faut aussi trouver le temps un soir de se rencontrer et fêter du travail bien fait...

Un super gros merci à vous qui avez contribué d'une façon ou l'autre à permettre la réalisation de VE2RKV.

*François Rochon, VE2KV*

### Région 15 Club Radio-amateur Laval-Laurentides

Le C.R.A.L.L commence l'année 93-94 avec une équipe de direction partiellement renouvelée. Ainsi nous tenons à féliciter:

VE2BWG	Roger Legault Président
VE2GDL	Pierre Cousineau Vice-Président Techniques
VE2JMD	Michel Denis Vice-Président Administratif
VE2AVO	Jacques Richard Directeur Station-Club
VE2CNA	Jean-François Boivin Secrétaire
VE2ION	Jeannot Proulx Trésorier
VE2TRV	Michel Detaille Directeur journal
VE2VHM	Alain Borduas Directeur Services au Public

Nous soulignons plus particulièrement la présence de VE2BWG, VE2GDL, VE2JMD, VE2ION et VE2VHM qui lors des élections ont accepté le renouvellement de leur mandat aux postes de direction.

Les activités du C.R.A.L.L. seront, cette année encore, très nombreuses. En effet, en plus de la tenue de son réseau quotidien, des réunions et des brunch mensuels, les membres finaliseront la mise sur pied de leur station-club. Ce rêve de plusieurs et pour lequel un grand nombre de membres ont déjà donné de leur temps, arrivera à terme avec la reprise des activités de l'automne.

Les cours radio amateur initiés il y a un an par le C.R.A.L.L. se poursuivront cette année encore. Pour la première session de 60 heures qui débute en septembre, les places disponibles étaient toutes prises dès le début du mois d'août. Une autre session est

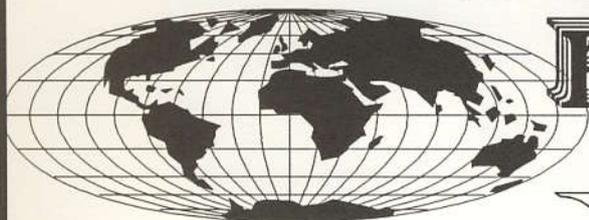
déjà prévue pour cet hiver. Des cours de morse et d'autres pour la licence supérieure sont également en préparation. De plus, de nombreux ateliers techniques d'une demi-journée, à la station-club, sont sur la table de travail pour répondre aux besoins des membres.

Tel que le club en a pris l'habitude, son implication dans le milieu se concrétisera encore cet automne par sa participation à des activités comme le Festival Air et Espace à Mirabel, l'opération Enviro-Jam de Laval et le Jamboree sur les Ondes.

Cet été a aussi marqué le passage du seuil des 300 membres actifs au C.R.A.L.L. C'est donc dire que les énergies et les idées nouvelles ne manqueront pas. Nous vous tiendrons au courant des autres activités ou les membres du club seront actifs au fil des mois à venir. Mais, comme charité bien ordonnée commence par soi-même (hi!), l'année a été ouverte par une grande épluchette de blé d'inde à la fin du mois d'août, à Blainville, où tous ont pu échanger sur les dernières expériences en radio amateur et autres, et où les nouveaux membres ont pu faire connaissance avec les vieux routiers!

*Jean-François Boivin, VE2CNA  
Secrétaire du C.R.A.L.L.*





# PRODUITS ELECTRONIQUES ELKEL Ltee.®

2435 Boul. Des Récollets Trois-Rivières Q.C. G8Z 4G1

Tél. (819) 378-5457 Fax. (819) 378-0269

LUNDI FERME Mardi-Mercredi-Jeudi (10h-17h) Vendredi (10h-21h) Samedi (10h-15h)

## HAMFEST A LA MER

# KENWOOD



### Croisière dans les Caraïbes!

Du 30 Janvier au 6 Février 1994, à bord du Norwegian Cruise Line's Seaward commandité par "KENWOOD" Canada Gagner une Croisière!

Deux personnes auront la chance de gagner un billet pour la croisière (valide pour une personne) avec tout achat de produits "KENWOOD".

La procédure est simple, veuillez retourner une copie de votre facture à "KENWOOD" Canada.

"HAMFEST AT SEA CONTEST"

KENWOOD ELECTRONICS CANADA INC  
6070 KESTREL ROAD  
MISSISSAUGA ONT  
L5T 1S8

Valide pour les achats faits entre le 1<sup>er</sup> avril et le 10 Décembre 1993.  
Le tirage aura lieu le 17 Décembre 1993 chez "KENWOOD".

DX'ing, Séminaire a bord, Théorie D'antenne, Packet Radio,  
Nouveaux produits "KENWOOD", Prix & Cadeaux, Cocktails.





# Radio Progressive

Montréal Inc.

#### Heures d'affaires

Lun-Jeu ..... 9:00 - 17:00  
Ven ..... 9:00 - 20:00  
Sam ..... 10:00 - 14:00

#### À votre service:

Jean-Claude ..... VE2DRL  
Julio ..... SWL  
Joe ..... VE2ALE

Voir notre  
publi-reportage  
en page 9

Du  
Service  
c'est  
Garanti!

Suite à une entente récente avec **ICOM** nous sommes en mesure depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1993 de vous offrir les réparations sur Garantie pour vos radios achetés chez tout vendeur autorisé **ICOM**.

*Plus nécessaire de courir partout ou d'envoyer vos radios à l'autre bout du pays, nous sommes là pour vous servir!*



**Venez voir nos spéciaux de Noël en magasin!**

Coupons cadeaux disponibles  
Suggestions de cadeaux pour les fêtes

*Garantie Progressive:  
12 mois supplémentaire à la garantie du fabricant sur la main-d'œuvre. Applicable sur tous les produits vendus chez nous.*

8104A Transcanadienne, St. Laurent, PQ. H4S 1M5  
Tél:(514)336-2423 Fax:(514)336-5929