



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)

PROMOTION YAESU

COUPONS RABAIS

FT-747GX	-\$ 50.00
FT-840	-\$ 50.00
FT-890/AT	-\$ 100.00
FT-990	-\$ 100.00
FT-1000/D	-\$ 100.00
FT-2200	-\$ 20.00
FT-2400	-\$ 50.00



SPECIAL

FT-416/G	\$399.00
----------	----------

FT-840

Prix sujets à changement sans préavis



YAESU

SOMMAIRE

DIRECTEUR GÉNÉRAL
Jean-Pierre Rousselle, VE2AX
COORDINATRICE À L'ÉDITION
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

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, Jean-Pierre Rousselle, VE2AX
Garde Côtière Canadienne, C. Charland, VE3OFJ
Un monde à l'Écoute, Yvan Paquette, VE2ID
Radioamateur en haute altitude,
Michel Chotard VE2JEU
Jeunesse Amateur,
Monic Melançon VE2AJK

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 Riverin, 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
Robert Sondack, VE2ASL

Coordonnateur du réseau THF du Québec
Gaëtan 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**

*Nouvelle réglementation et indicatifs personnalisés
aux États-Unis*

p. 4

Un monde à l'Écoute

L'identification des stations

p. 6

Bricolons

Un préamplificateur et un filtre CW pour le RX-80

p. 8

Télévision amateur

Hamvention-TV 1993

p. 15

Radioamateur en haute altitude

Fiche technique

p. 16

Info-paquet

Les paramètres du TNC

p. 17

Vie à RAQI

Bénévole(s) recherché(s)

p. 20

Garde Côtière Canadienne (13^e partie)

Priorités des fonctions

p. 22

Publi-reportage

Invité: monsieur André Falardeau de Elkel

p. 23

Ici VE2RUA

*Renouvellement du protocole d'entente avec le Ministère
de la Sécurité Publique du Québec*

p. 24

Jeunesse Amateur

Une école radioactive dans l'Outaouais

p. 26

Nouvelles régionales

Amateurs... de Hamfest allez aux pages

p. 28 à 32

Tremblement de terre

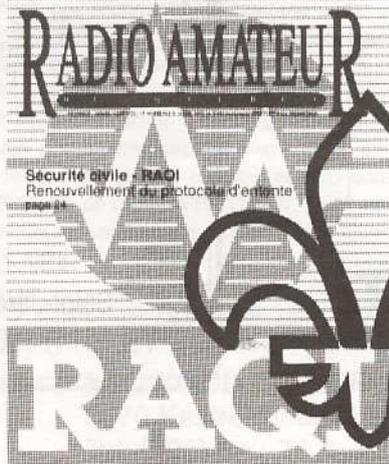
avec phénomènes lumineux et interférences

p. 33

Petites annonces*

p. 36

* 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 DE REPRODUCTION 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

DE RAC

U.S.A.: LA RÉGLEMENTATION SUR LES TRANSMISSIONS COMMERCIALES A CHANGÉ

La réglementation qui interdisait toutes les transmissions de nature commerciales sur les fréquences radioamateurs aux États-Unis a été changée en septembre 1993.

Historiquement les amateurs étaient restreints aux communications d'urgence, techniques et non-commerciales. Agissant sur la demande de la communauté radioamateur, le FCC accordait d'assouplir le contenu des règlements sur les communications.

Certaines communications radio qui étaient jusqu'à présent fournies par des services radio sont maintenant permises à l'intérieur de certaines restrictions. Selon le bulletin de W5YI, le FCC a établi certaines questions préalables dont les radio amateurs devront se servir avant de décider si oui ou non ils peuvent transmettre certaines communications. Ces questions sont les suivantes:

- 1- Les communications sont-elles faites moyennant une location ou une compensation financière?
- 2- Est-ce que l'opérateur contrôlant la station ou son employeur ont un intérêt pécunier dans cette communication?
- 3- Cette communication est-elle spécifiquement prohibée?

Les communications spécifiquement prohibées sont:

- 1- La musique (excepté la musique accidentelle provenant de la navette spatiale),
- 2- Les communications facilitant un acte criminel,
- 3- Les messages codés ou cryptés,
- 4- Les mots ou langage obscènes ou indécents,
- 5- Les messages, signaux ou identification faux ou destinés à tromper.

Les opérateurs canadiens en visite aux U.S.A. devraient connaître ces nouvelles règles dont la description complète est disponible auprès du FCC.

LES ÉMISSIONS D'UN RADIOAMATEUR DÉRANGENT SES VOISINS

D'après un article paru récemment dans le *Atlantic City Press* tel que rapporté par W5YI, un radioamateur du New Jersey fait face à des accusations d'intrusion causant un grand stress émotionnel, une nuisance continue et une incursion dans la vie privée de ses voisins en ne respectant pas les lois de zonage.

D'après ses voisins, le signal 800W du radioamateur "passe" dans leur équipement électronique, même leur téléphone et la sonnette de la porte et cela quotidiennement. Ils prétendent que l'amateur ne détient pas de licence qui lui permette de s'introduire physiquement ou électroniquement dans leur domicile et ils le poursuivent en dommages pour 100,000\$.

Ce cas, d'après cet article, pourrait créer un précédent. Ce serait probablement la première cause d'interférence électronique portée devant les tribunaux sur le principe de l'intrusion électronique et d'intrusion dans la vie privée.

Le FCC a inspecté la station en question en 1990 et a conclu que cette station est tout à fait conforme à la réglementation. Le FCC est d'avis que le problème provient de l'équipement du voisinage. Ils affirment qu'il n'a pas été protégé convenablement lors de la fabrication en usine.

Les voisins voient les choses tout autrement et aimeraient qu'on passe une loi qui rendrait responsable celui qu'ils pensent être le responsable - le radioamateur - afin qu'il ne fasse plus d'interférences ou d'intrusions qui dérangent leur vie privée.

LES ÉMISSIONS OU INTERFÉRENCES RADIO ET VOTRE AUTOMOBILE= DANGER

Presque tous les véhicules modernes sont maintenant dotés de composants électroniques, même les plus simples. Mitsubishi fait savoir que pour une radio allant jusqu'à 10 W de sortie les exigences d'une installation

spéciale minimale suivantes sont nécessaires:

- Ne faites pas suivre le fil de l'antenne en parallèle avec l'harnachement des fils du véhicule; les fils devraient se croiser à 90 degrés.
- Le fil de l'antenne devrait avoir une bonne gaine de protection et cette gaine devrait être mise à la terre de façon appropriée.
- L'installation radio devrait être isolée avec son propre harnachement. N'intégrez pas le filage radio avec le filage de l'auto.
- Installez l'unité radio aussi loin que possible des unités de contrôle électroniques.
- L'antenne, la radio elle-même et le câble devraient être fermement mis à la masse du véhicule.

Mitsubishi ne recommande pas qu'une radio d'une sortie plus haute que 10 W soit installée dans ses véhicules. Si tel est le cas, la radio et le câble devraient être solidement mis à la masse avec le châssis du véhicule.

Cet avis a été donné après qu'un sérieux problème d'interférences soit survenu avec une Toyota Camry 1992 et relaté dans un article du bulletin de l'Association des transmissions radio de Nouvelle Zélande.

INTERDICTION DE CERTAINS BALAYEURS D'ONDES?

Selon le bulletin du club radio amateur de la péninsule du Niagara, il existerait à l'industrie Canada un document étudiant l'avenir des balayeurs d'ondes. Selon ce club, le Gouvernement du Canada se préparerait à ouvrir un débat public sur les avantages et inconvénients entourant l'interdiction possible des balayeurs d'ondes qui peuvent capter les conversations sur les téléphones cellulaires.

La date pour soumettre les commentaires est déjà passée, mais des copies du document soumis pour discussions peuvent être obtenus

gratuitement de: Services d'informations, Département de l'industrie, 300 rue Slater, Ottawa, Ontario, K1A 0C8, téléphone (613) 990-4900.

DES ÉCOUTEURS DE BALAYEURS D'ONDES ANGLAIS... SE FONT AVOIR!

Il n'est pas illégal en Angleterre d'écouter la police sur un balayeur d'ondes, cependant il est illégal de prendre des actions suite à une information entendue sur les fréquences de la police. En Angleterre, les écouteurs de balayeurs d'ondes sont considérés... comme des opérateurs de station radio amateur.

Lors d'une récente opération piège, la police a émis de fausses informations qui ont résulté dans de nombreuses accusations.

Dans l'une de ces émissions il était indiqué que des extra-terrestres venaient d'atterrir dans le voisinage. Dans une autre émission il y était indiqué que de l'argent venait d'être trouvé en grande quantité dans un bois. Lorsque les écouteurs indiscrets sont arrivés sur les lieux... ils ont fait l'objet d'une accusation.

La police du sud du Yorkshire a mis en place l'opération "Marconi" après avoir suspecté que des criminels profitaient d'informations glanées sur les ondes.

Ces nouvelles ont été transmises par l'agence Reuter et reprises dans le bulletin de W5YI.

AUTORISATIONS RADIO AMATEUR RÉVOQUÉES

VANCOUVER 18 Janvier 1994. Communiqué de Industrie Canada.

La licence de station radio et le certificat amateur d'opérateur radio de Pierre Joseph Souaillard viennent d'être révoqués par Industrie Canada après qu'une enquête menée par des inspecteurs de la radio ait révélé qu'une autre personne s'était présentée aux examens aux lieux et place de Monsieur Souaillard.

Monsieur Hal Hickey, directeur de la gestion du spectre pour le bureau de

Lower Mainland de Industrie Canada, a indiqué que des accusations ont été portées contre M. Souaillard en vertu de la loi sur la radio.

Une enquête menée par Industrie Canada a également révélé que M. Souaillard avait interféré avec des communications radio amateurs, modifié ses appareils radio pour transmettre sur les fréquences de police et interféré avec des communications de la police.

Selon M. Hickey la suspension de la licence et du certificat est la peine généralement appliquée lors d'une première infraction pour l'une des accusations ci-dessus, mais le fait que autant d'infractions aient été commises par M. Souaillard justifie la révocation complète.

Monsieur Hickey a également indiqué que la personne qui est suspectée d'avoir passé l'examen à la place de M. Souaillard fait également l'objet d'une enquête en vue de possibles accusations en vertu de la loi sur la radio.

DES PUCES MOINS CHÈRES

De West Link Report

La récente mise en production de résine d'époxy par la compagnie chimique Sumitomo va faire prochainement apparaître sur le marché des circuits intégrés moins chers. Cette résine spéciale est nécessaire dans la production de circuits intégrés de mémoire. Les experts pensent que cette mise en production va mettre fin à la pénurie de circuits de mémoire actuellement observée dans le monde.

La production avait été interrompue l'été dernier en raison d'une explosion dans la manufacture. Une autre compagnie japonaise spécialisée dans les produits chimiques, Nippon Kayaku, a fait savoir que sa nouvelle usine de production de résine serait prochainement construite, et produirait la résine destinée à un micro-processeur de type DRAM de 16 Megabytes.

De RAQI

USA: INDICATIFS PERSONNALISÉS

En décembre, le FCC a proposé de donner aux amateurs la possibilité de choisir leurs propres indicatifs et depuis un nouveau système de procédures a été mis en place à la Commission du bureau privé de la radio. Pour l'obtention de ces indicatifs de plaques de fantaisie les amateurs devront remplir un formulaire et payer des frais pour réserver cet indicatif lorsqu'il est disponible.

Le FCC mentionne que la sélection d'un indicatif par un nouvel amateur n'est pas encore faisable, mais laisse cette question ouverte pour de futures discussions. Le nouveau système automatisé devrait éventuellement permettre aux individus d'avoir la possibilité de consulter la liste des indicatifs disponibles et également de faire leur demande de licence par moyen électronique.

de 73 Amateur Radio Today, mars '94

USA: EXAMINATEURS RELEVÉS DE LEURS FONCTIONS

Le FCC a suspendu l'accréditation de plusieurs examinateurs du sud de la Californie après 3 mois d'enquête. La Commission a aussi invalidé les licences amateurs des examens supérieurs de 21 personnes. Les sessions d'examens en question ont eu lieu dans la région de Los Angeles en juin et août '93.

Les détails que nous possédons pour le moment sont encore imprécis, mais il se pourrait que l'enquête soit portée à la connaissance du Département de la Justice pour une future enquête. Si le Département de la Justice devait en venir à porter des accusations de fraudes, plusieurs personnes devront payer de lourdes amendes ou aller en prison.

de 73 Amateur Radio Today, mars '94



À l'Écoute du Monde... ...Un Monde à l'Écoute

YVAN PAQUETTE, VE2ID

L'IDENTIFICATION DES STATIONS

La plupart des radiodiffuseurs émettent un signal d'identification permettant de les reconnaître facilement. Généralement, ce signal est joué pendant au moins cinq minutes avant le début d'une émission.

Il est intéressant d'écouter attentivement ces signaux parce qu'ils reflètent différents aspects du pays d'origine. L'hymne national en est un exemple et c'est le cas pour Radio Canada International et Radio Monte Carlo. Une autre forme d'identification sonore est représentée par la diffusion de chants patriotiques tels ceux de Radio Pyongyang avec "l'hymne du Général Kim Il Sung". D'autres emploient des chants folkloriques comme le "Kazoe-uta" de Radio Japon, le "Luegid vo Barg und tal" de Radio Suisse International, ou encore le "Merck toch hoe sterck" de Radio Netherland aux Pays-Bas. Ensuite, les chants d'oiseaux accompagnent ou

remplacent quelquefois la musique dont le Bokmakierie de Canal Afrique (ex R.S.A.), le Kookaburra de Radio Australie ou des oiseaux volants non identifiés (OVNI) de Radio Sana au Yémen et de la RAI en Italie.

Avec la chute de certains régimes en Europe de l'Est, les changements se sont reflétés aussi dans les annonces et l'identification des stations. Ainsi, Radio Prague en Tchécoslovaquie a remplacé un chant révolutionnaire par un arrangement musical de la Symphonie No.9 de Dvorak. De plus, Radio Vilnius s'identifie comme étant la République Lithuanienne plutôt que la République Socialiste Soviétique de Lituanie. Par conséquent, le signal d'identification d'une station est étroitement relié à sa situation politique internationale.

En se familiarisant avec ces signaux, il devient possible de repérer les stations malgré des changements subits de fréquences ou lors d'émissions diffusées dans une langue étrangère.



LES ONDES COURTES PRENNENT LE CHEMIN DE L'ÉCOLE

Certains enseignants ont pris l'initiative d'utiliser un récepteur ondes courtes dans leurs classes. C'est le cas de Neil Carleton, un enseignant au niveau élémentaire à Almonte en Ontario. Il a d'ailleurs pour projet de développer un réseau international d'enseignants qui se serviraient des ondes courtes pour leurs classes de géographie, d'études sociales et bien d'autres sujets. Après tout, l'écoute d'émissions en provenance de pays qui sont à l'étude ne fait qu'accroître l'intérêt des jeunes tout en leur livrant des informations plus d'actualité que ce qu'ils peuvent retrouver dans leurs livres.

NDLR:

Une expérience similaire en radioamateur s'est déroulée à la polyvalente Mont-Bleu dans l'Outaouais. Voir l'article de Monic Melançon, VE2AJK à la chronique Jeunesse.

C'est en ce sens que en 1993 l'Association provinciale RAQI a fait parvenir gratuitement à tous les professeurs de sciences de la province le livre "Une École Radioactive". Ce livre a pour but de faire intégrer la radio amateur et l'écoute des ondes courtes dans la matière enseignée au secondaire.



NOUVELLES DIVERSES

AUSTRALIE: L'A.B.C. N'ÉMET PLUS

- Les deux stations locales de l'Australian Broadcasting Corporation (ABC) en ondes courtes à Waneroo et Baid Hills ont cessé leurs émissions en décembre. Elles avaient été mises en service lors de la 2^e guerre mondiale.

AWR-RADIO EN RÉPUBLIQUE SLOVAQUE

- La station religieuse Adventist World Radio effectue des essais depuis le 8 janvier 1994 à partir d'un nouveau relais en République Slovaque. Le site comprend deux émetteurs de 250 kW situés à Rimavsaka Sobota. La programmation régulière débutera vers le 27 mars. Les émissions seront diffusées principalement vers l'Inde, l'Afrique, l'Europe et le Moyen-Orient.

CONCOURS CW

- Le Canadian International DX Club a organisé en septembre dernier un concours d'écoute d'émissions en Morse pour les adeptes de stations utilitaires. Le gagnant, Jean-Paul Leblanc, est un militaire qui était basé à Lahr en Allemagne lors du concours qui s'est déroulé pendant tout le mois. Il a capté 147 stations de 66 pays différents.

EXPLOSION DU MS SARAH

- Le navire qui avait accueilli à son bord l'émetteur clandestin "Radio New York International" a volé en éclat à Boston le 24 septembre 1993 à 18h40 sous les yeux de milliers de curieux qui attendaient le moment de la mise à feu d'une bombe composée de 30 livres d'explosifs reliés à 500 gallons de gazoline. Le navire avait été acheté par la Metro Goldwin-Mayer pour figurer dans un film intitulé "Blown Away" avec Jeff Bridges comme acteur principal.

LES CASQUES BLEUS EN SOMALIE



Camp des Casques Bleus allemands en Somalie

- Depuis août 1993, les émissions de radio et de télévision de la Deutsche Welle diffusées par le satellite Intelsat 601 peuvent être captées grâce à une antenne parabolique de 3,60 m installée dans le camp des casques bleus allemands à Belet Huen en Somalie. Le projet initial de diffuser par câble n'a pu être réalisé, les distances à l'intérieur du camp étant trop grandes. Les émissions sont donc rediffusées dans le camp par un émetteur de TV et FM. Les soldats se réunissent tous les soirs pour écouter les émissions en provenance de leur pays natal.

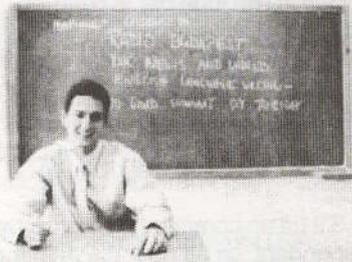
RECHERCHÉ DÉSPÉRÉMENT AUDITEURS FRANCOPHONES

- Radio-Slovaquie réclame des lettres de ses auditeurs francophones. Voici la grille-horaire des ses émissions en français:
2030 TU sur 5915, 7345
et 9440 kHz vers l'Europe
0200 TU sur 5930, 7310
et 9810 kHz vers le Canada
Leur adresse:
Radio Slovaquie Internationale
(service français)
Mytna 1, Bratislava 81290
Slovaquie

UNE P'TITE NOUVELLE: RADIO DNIESTR INTERNATIONAL

- La République autoproclamée du Dniestr (ou Transnistrie) possède maintenant un service extérieur. Elle a été captée en anglais entre 0330 et 0400 TU sur 7105 kHz. Voici son adresse :

Radio Dniestr International
ulitsa "25ogo Oktyabria" No 45,
R.600
Tiraspol 278 000
Pridnestrovskaya Respublika
Moldovian Republic on
Pridnestrovia (C.E.I.)



Un auditeur de Radio Budapest fait ses classes

Sources:

Budapest International, Radio Budapest
En direct de Cologne, Deutsche Welle
L'ONDE, Club d'Ondes Courtes du Québec
Messenger, CIDX, janvier 1994
Monitoring Times, Groves Enterprises, janv. 1994

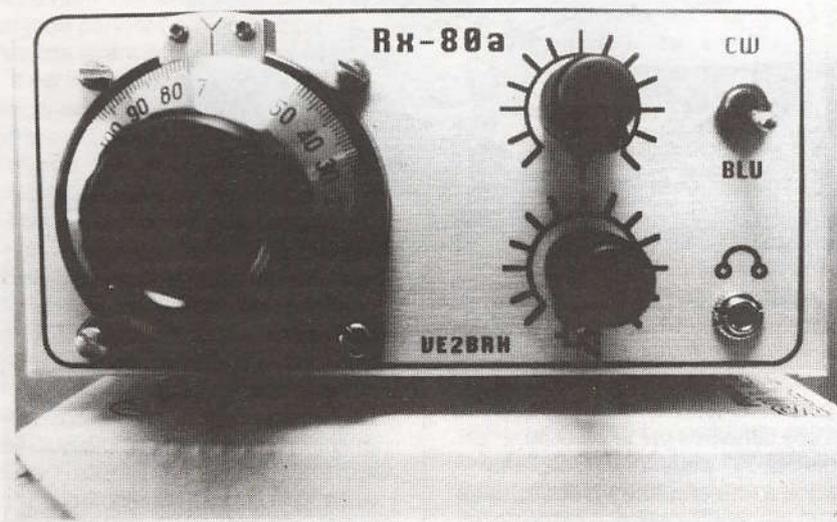


À l'écoute du Monde
Un Monde

BRICOLONS

RÉMY BRODEUR, VE2BRH

UNPRÉAMPLIFICATEUR ET UN FILTRE CW POUR LE RX-80



Introduction

Le projet Rx-80, récepteur à conversion directe pour la bande de 80 mètres, paru dans la revue RAQI d'octobre/novembre 1993¹, semble avoir suscité un grand d'intérêt, du moins si j'en juge par le courrier "packet" que j'ai reçu. Ce n'est pas pour m'en plaindre, bien au contraire: je vous encourage tous à commenter les projets que je propose. En passant, j'aimerais féliciter Rémy, VE2TIT, (14 ans), qui a construit seul le Rx-80.

S'il fut un commentaire consistant, cependant, ce fut pour me demander des conseils sur la réalisation d'un préamplificateur et d'un filtre CW, tel que je le proposais dans mon article initial. À la demande générale, voici la réalisation de ce concept.

Le rôle du préamplificateur est d'amener le signal audio à un niveau suffisant pour l'écoute par haut-parleur, alors que celui du filtre CW, bien entendu, est d'améliorer la performance du récepteur en mode CW, de façon à diminuer le nombre de signaux CW superflus (QRM) que l'on entend en même temps quand la bande passante appliquée au signal reçu est trop large.

Description du circuit

La totalité du circuit proposé s'insère au Rx-80 entre la sortie de IC1, de type NE-602, et l'entrée de l'amplificateur audio IC2 de type LM-386 (Référez-vous ici à la figure 1 de l'article original). Cela s'effectue facilement en interceptant le signal à l'entrée du contrôle de volume original du Rx-80, et en redonnant le signal pré amplifié et filtré à ce même contrôle de volume.

En vous référant à la figure 1, vous verrez que l'essentiel du circuit est construit avec des circuits intégrés de type amplificateur opérationnel. J'ai nommé ces circuits intégrés U11 et U12 afin d'éliminer toute confusion avec les deux circuits intégrés du Rx-80 original qui étaient nommés IC1 et IC2.

Les amplificateurs opérationnels fonctionnent habituellement avec des alimentations bipolaires, par exemple +9 V et -9 V. Comme je voulais éviter de rajouter une deuxième pile dans notre récepteur, j'ai plutôt opté pour un subterfuge, afin de faire croire aux amplificateurs que l'alimentation était bipolaire, en créant une tension de référence de 4,5 V. Cette tension de référence est créée par un diviseur de tension formé par les résistances R9 et R10, et est maintenue filtrée par les condensateurs C6 et C7. Elle est appliquée aux entrées (+) des amplificateurs opérationnels. De cette façon, quand on applique +9 Volts à la broche (V+) des amplis opérationnels, et que l'on met à la masse leur broche (V-), c'est comme si l'on appliquait +4,5 V et -4,5V par rapport à notre tension de référence.

Le premier des nouveaux venus, U11, est de type 741 et est monté en mode d'amplification linéaire conventionnel. Le gain en tension d'un tel montage nous est donné par l'équation suivante:

$$A_v = - \frac{R_2}{R_1}$$

Le signe (-) veut dire que la sortie sera inversée, c'est-à-dire hors phase de 180° par rapport à l'entrée. Ce gain a été choisi pour être à son maximum avant que l'ensemble du projet n'exhibe un comportement d'instabilité. Avec les résistances suggérées, le gain en tension sera de 3,8, ce qui donne 11,8 dB environ. L'entrée du préamplificateur, (IN), provient de la sortie du NE-602, tel que mentionné.

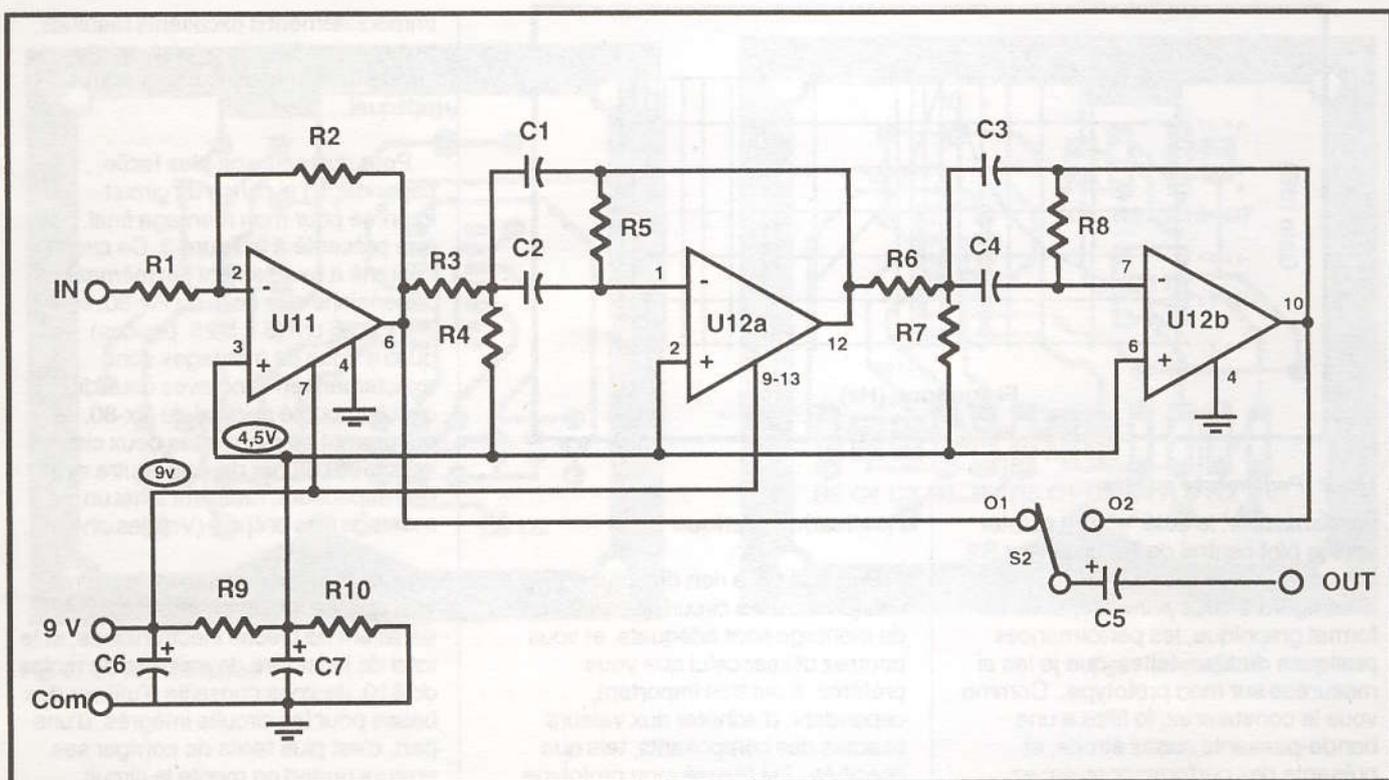


Fig. 1: Schéma du Circuit

Aucun condensateur de blocage n'est nécessaire puisque le condensateur C11 du Rx-80 original remplit déjà cette fonction. La sortie du préamplificateur, à la broche 6 de U11, est présentée simultanément à l'entrée du filtre ainsi qu'au plot (O1) de l'interrupteur S2. De cette façon, lorsque cet interrupteur est en position BLU, le signal présenté à l'amplificateur de puissance est celui qui provient directement du préamplificateur, sans que ce signal soit passé par le reste du circuit qui constitue le filtre CW. Par contre, quand on bascule l'interrupteur en position CW, on récupère notre signal une fois qu'il soit passé par le filtre, puisque l'autre plot de l'interrupteur (O2) est branché à la sortie du filtre.

Le filtre CW est composé de deux pôles de filtre actif de type passe-bande. Le montage est assez conventionnel, et est réalisé avec un circuit intégré, de type 747, libellé U12 sur le schéma. Le 747 est un circuit intégré qui combine deux amplificateurs opérationnels similaires au 741 dans une puce de 14 broches³. Un des deux pôles du filtre est formé des composants R3 à R5, C1 et C2 ainsi que U12a. Ce même circuit est répété avec les composants U12b, R6 à R8 ainsi que C3 et C4, pour former le deuxième pôle du filtre. Avec les composants présentés, le gain total théorique du filtre, à la fréquence de résonance, est de 0 dB, ce qui fait le niveau audio ne devrait pas être affecté quand le récepteur est syntonisé exactement sur le signal voulu. (En pratique, comme le montre la figure 2, le filtre exhibe une perte de

2 dB à la résonance). Les composants R3 à R8 ainsi que C1 à C4 ont été choisis pour donner une fréquence de résonance du filtre de 800 Hz environ, avec un facteur de qualité Q de 5. Une fréquence de 700 à 800 Hz constitue la plage de fréquence habituelle à laquelle la majorité des amateurs aiment écouter les tonalités du CW. Référez-vous au Handbook² si vous désirez approfondir les détails de la réalisation d'un tel filtre.

Comme le signal à la sortie des amplificateurs opérationnels est surimposé à une tension continue de 4,5 V, il est nécessaire d'utiliser un condensateur de blocage; c'est le rôle de C5. Notez que ce dernier est à la sortie de l'interrupteur, afin qu'il puisse faire sa fonction peu importe si le filtre est branché ou hors-circuit. Faites attention à la polarité de ce

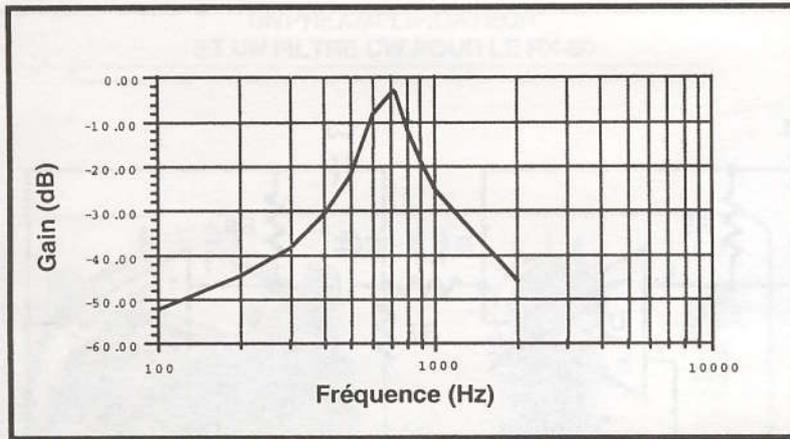


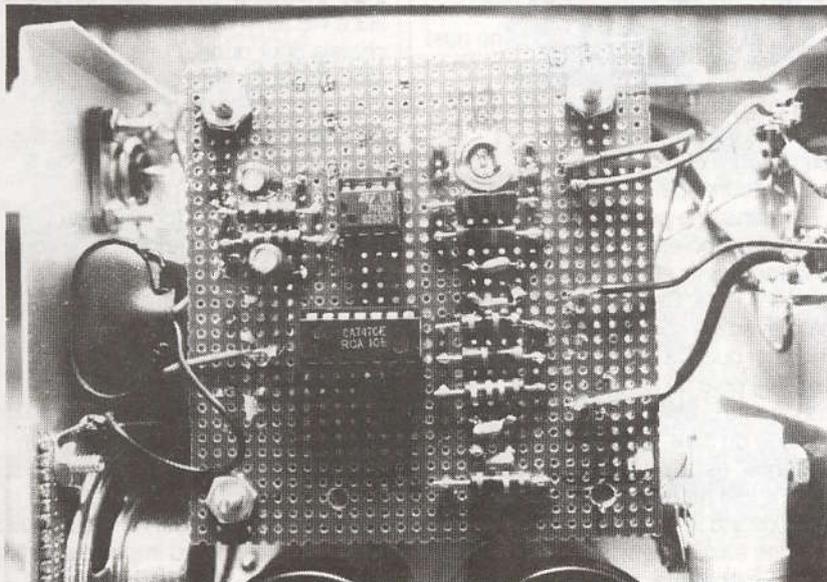
Fig. 2: Performance du filtre

condensateur: le coté "+" doit pointer vers le plot central de l'interrupteur S2.

La figure 2 vous présente, sous format graphique, les performances pratiques du filtre, telles que je les ai mesurées sur mon prototype... Comme vous le constaterez, le filtre a une bande-passante assez étroite, et présente des performances assez étonnantes pour un circuit si peu coûteux.

Réalisation pratique

Puisqu'il n'y a rien de vraiment critique dans ce circuit, tous les modes de montage sont adéquats, et vous pourrez utiliser celui que vous préférez. Il est très important, cependant, d'adhérer aux valeurs exactes des composants, tels que spécifiés. J'ai réalisé mon prototype selon la méthode Wire-Wrap, et j'ai eu



Le prototype du préamplificateur

immédiatement d'excellents résultats; le montage de type point-à-point soudé devrait aussi être entièrement adéquat.

Pour que cela soit plus facile, cependant, j'ai conçu un circuit imprimé pour mon montage final, tel que présenté à la figure 3. Ce circuit imprimé a exactement les mêmes dimensions que celui du Rx-80, soit 7,6 x 8,25 cm (3 x 3,25 pouces). Les quatre trous de montages sont exactement en ligne avec ceux du circuit imprimé original du Rx-80, ce qui permet de monter les deux circuits imprimés l'un par dessus l'autre avec des espaceurs, réalisant ainsi un montage très propre. (Voir les photos).

Aucun des composants ne devrait être difficile à trouver, chez tout détaillant de pièces électroniques, et le total de la facture devrait être de moins de \$10. Je vous conseille d'utiliser des bases pour les circuits intégrés: d'une part, c'est plus facile de corriger ses erreurs quand on monte le circuit intégré à l'envers (ça m'est déjà arrivé), mais en plus, cela protège les circuits intégrés de la destruction par la chaleur lors de la soudure. La figure 4 vous montre la localisation des composants sur le circuit imprimé. Faites attention à la polarité des condensateurs électrolytiques. Je vous conseille aussi d'utiliser des condensateurs de bonne qualité de type polystyrène ou de type Mylar pour C1 à C4. Les performances de votre filtre ne s'en porteront que mieux. Enfin, n'oubliez pas de poser les deux jarretières aux positions indiquées par la lettre J.

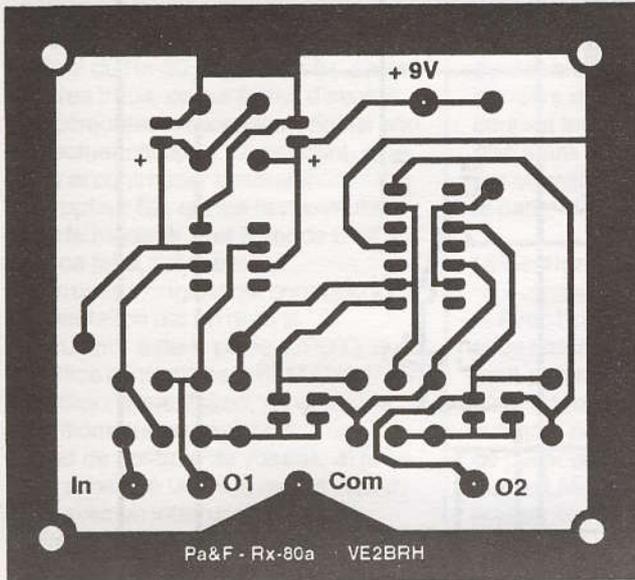
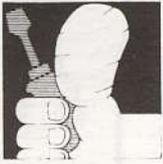


Fig. 3: Le circuit imprimé

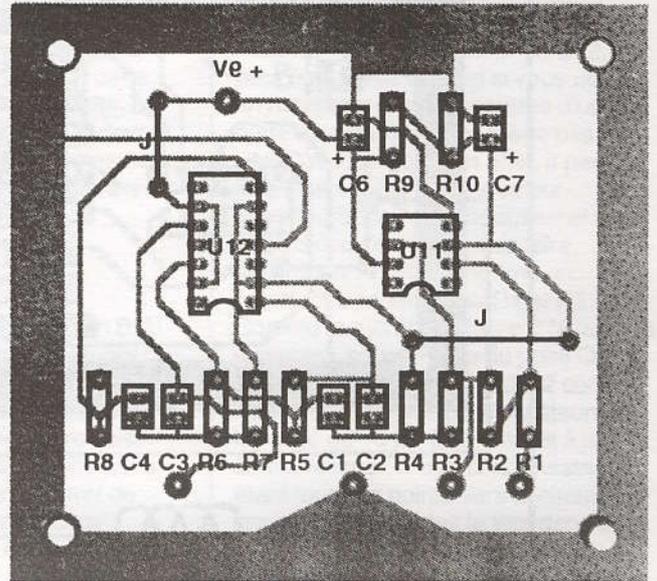
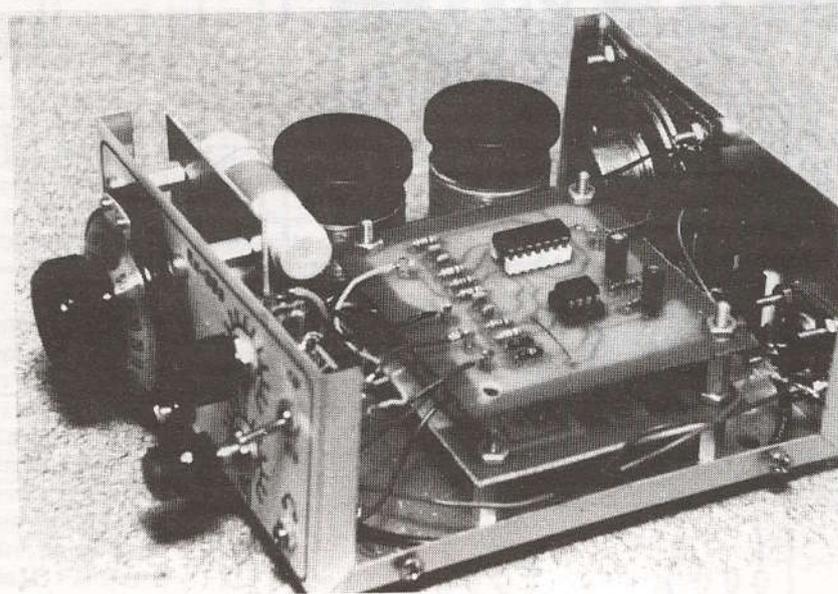


Fig. 4: Localisation des pièces



Le circuit final en position

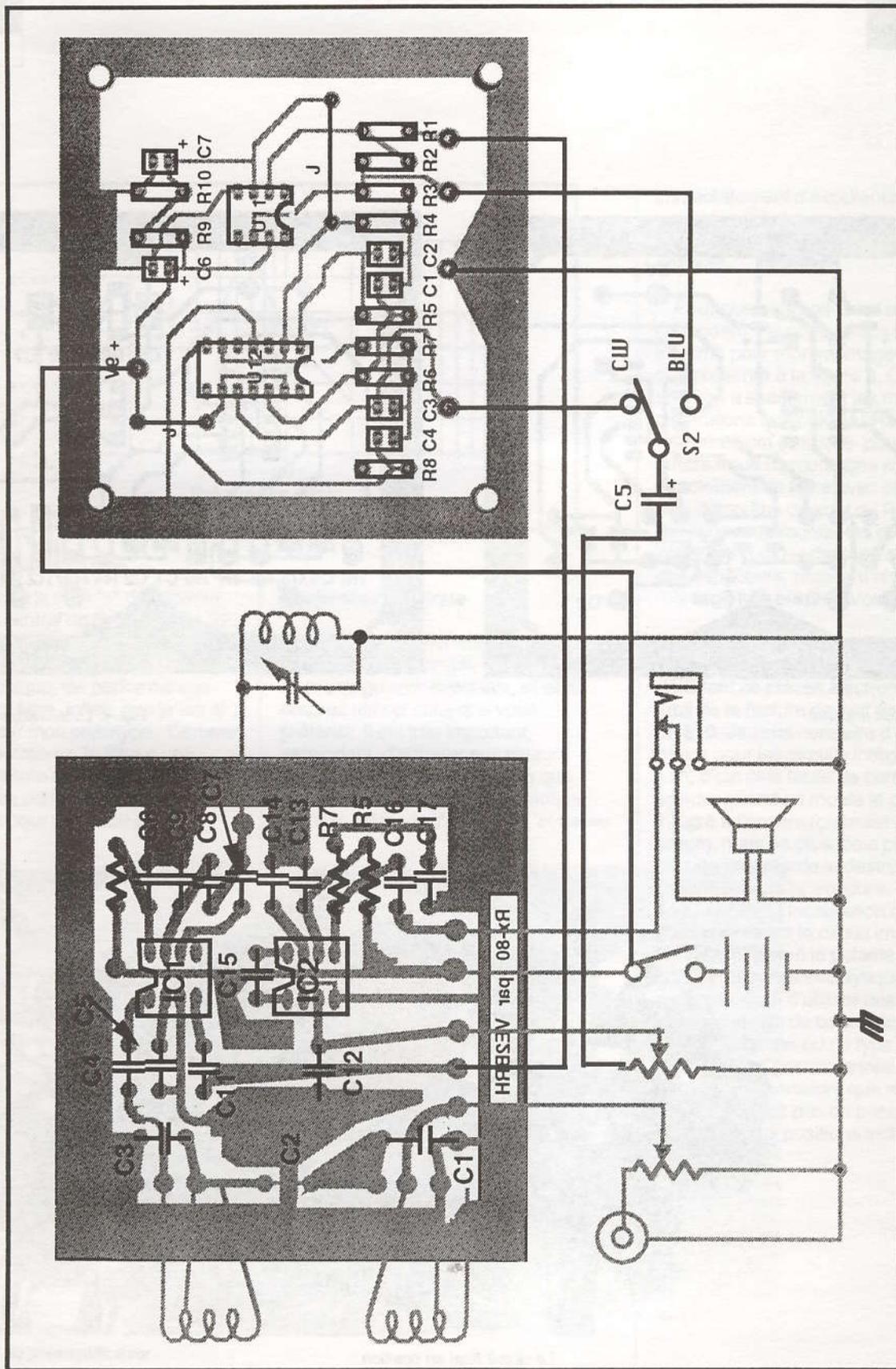
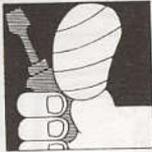


Fig. 5: Intégration au Rx-80



Construction mécanique

J'ai voulu conserver le boîtier original du Rx-80 sans avoir à y percer d'autres trous, ce qui évitait d'avoir à tout démonter le récepteur original afin d'effectuer cet ajout. Cependant, il fallait accommoder le nouvel interrupteur S2, qui fait la commutation entre le mode BLU et le mode CW; pour ce faire, j'ai substitué l'interrupteur original qui contrôlait l'alimentation par un nouvel interrupteur à deux pôles (SPDT), qui fait office d'interrupteur BLU-CW. Pour contrôler l'alimentation, j'ai enlevé le potentiomètre original de $5k\Omega$ qui servait de contrôle de volume, et je lui en ai substitué un de la même valeur, mais avec un interrupteur d'alimentation intégré. J'ai ensuite déplacé le filage d'alimentation 9V en conséquence. Je n'ai eu ainsi qu'à changer le lettrage de l'interrupteur; notez que j'appelle maintenant mon récepteur, le Rx-80a, le suffixe "a" étant pour amélioré. Servez-vous de la figure 5 pour vous guider à intégrer ce nouveau circuit à votre récepteur, et à réaliser le câblage final.

Vérifications et calibration

Il n'y a rien à ajuster dans ce circuit, tout le jeu des gains et des paramètres de filtration se faisant au niveau de la valeur des composants choisis; c'est pour cela d'ailleurs qu'il est préférable d'utiliser des composants de première qualité.

Une fois votre circuit monté et câblé, faites une dernière vérification visuelle pour vous assurer qu'il n'y a aucun court-circuit. Branchez une pile de 9V et lancez l'interrupteur d'alimentation. Si votre récepteur est branché à une bonne antenne, vous devriez entendre le bruit statique au travers du haut-parleur. Avec un voltmètre, mesurez la tension aux broches 7 de U11 et aux broches 9 et 13 de U12: celle-ci

devrait être de 9 Volts, si votre pile est toujours fraîche. Mesurez ensuite la tension aux broches 3 de U11 ainsi qu'aux broches 2 et 6 de U12: cette dernière devrait être de 4,5 Volts. Le courant total tiré par le Rx-80a devrait être entre 7 et 8 mA, tel que mesuré par un milliampèremètre en série avec la batterie.

Utilisation

Avec l'interrupteur en position BLU, vous noterez que le son provenant du haut-parleur est maintenant beaucoup plus fort (même s'il n'est pas encore suffisant pour empêcher votre voisin de palier de dormir. Rappelons-nous que le LM-386 n'a que 200 mW de puissance maximum, et encore seulement 100 mW si on veut conserver un niveau de distorsion acceptable!). Gardez l'interrupteur dans cette position pour faire de l'écoute sur la portion BLU de la bande 80 mètres.

Pour opérer en CW, faites d'abord votre syntonisation avec l'interrupteur en position BLU. Quand vous serez centré sur la station que vous voulez écouter, lancez l'interrupteur en position CW si le niveau de QRM le commande. Vous noterez que le filtre CW est très efficace, et qu'il est nécessaire de syntoniser parfaitement votre récepteur pour que la note du signal CW soit au milieu de la bande passante du filtre, pour qu'on l'entende bien. Vous noterez aussi que le filtre est très efficace pour couper le QRM. Avec quelques minutes de pratique, vous deviendrez rapidement expert(e) dans la manipulation de votre nouveau récepteur amélioré.

Autres usages

Le filtre CW, bâti autour de U12, peut être utilisé tel quel si vous utilisez un récepteur à ondes courtes d'un autre modèle qui ne possède pas de filtre CW incorporé. En effet, il peut être inséré entre le connecteur "écouteurs" de votre récepteur et une paire d'écouteurs. Pour ce faire, assemblez le circuit imprimé en omettant U11 ainsi que R1 et R2. Comme le montre la figure 6 (à la page suivante), servez-vous du point O1 comme entrée, et du point O2 comme sortie. Utilisez des condensateurs de blocage de $10\mu F$ à l'entrée et à la sortie, le coté "+" des condensateurs étant toujours pointé vers le circuit imprimé. Assemblez le tout dans un petit boîtier, avec un interrupteur d'alimentation et une pile 9V, et le tour est joué.

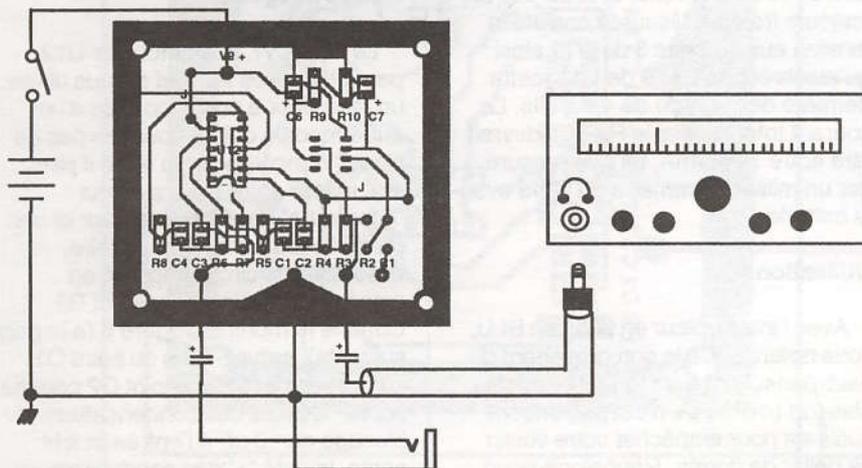


Fig. 6: Utilisation avec un autre récepteur

Bibliographie

- 1- Le Rx-80 - Récepteur à conversion directe
Rémy Brodeur - VE2BRH
RAQI - Octobre Novembre 1993
page 12
- 2- RC Active Audio Filters
The ARRL Handbook for Radio Amateurs - 1993
p. 28-4
- 3- Linear Data Book
National SemiConductors

Liste des pièces

C1,C2,C3,C4	0,01 μ F - 10% (Polystyrène ou Mylar)
C5	10 μ F - 25V Électrolytique de type axial
C6,C7	10 μ F - 25V Électrolytique ou Tantale de type radial
R1	4,7 k Ω - 1/4W
R2	18 k Ω - 1/4 W
R3,R6	100 k Ω - 1/4 W
R4,R7	2 k Ω - 1/4 W
R5,R8	200 k Ω - 1/4 W
R9,R10	22 k Ω - 1/4 W
S2	Interrupteur miniature SPDT
U11	LM-741
U12	LM-747
Divers:	Bases de 8 et 14 broches, circuit imprimé, fils de raccord

FEED-BACK

Pour tout commentaire, suggestion, ou toute discussion pendant que vous construisez l'un de ces projets, je vous invite à entrer en contact avec moi via "packet" à VE2BRH @ VE2UMS.#MTL.PQ.CAN.NA, ou par courrier, au 905 Renoir, Brossard, Québec, J4X 2H4. J'essaie de répondre à tous, dans la mesure du possible.

Conclusion

Avec l'ajout de ce circuit, votre récepteur Rx-80 sera beaucoup plus performant, surtout pour l'utilisation en mode CW. Tel que mentionné, un tel filtre peut aussi devenir le complément essentiel d'un récepteur onde courte qui ne possède pas de filtre CW incorporé. Je vous souhaite beaucoup de plaisir à construire et à utiliser ce montage.

Bonne construction,

avec mes meilleurs amitiés,
Rémy — VE2BRH

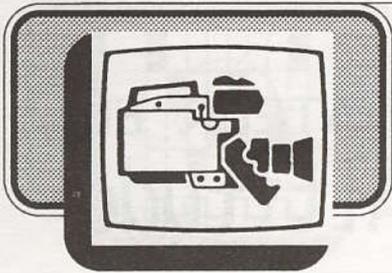
CIRCUITS IMPRIMÉS

Des circuits imprimés pour ce projet ainsi que pour le Rx-80 peuvent être disponibles à l'adresse qui suit, au coût de \$15 chacun. Veuillez commander vos circuits imprimés en envoyant un chèque ou un mandat poste (les Entreprises OLI n'étant qu'une micro-entreprise, elle n'accepte pas encore les cartes de crédit, désolé...) ainsi que vos coordonnées à l'adresse suivante:

Les Entreprises OLI
905 Renoir
Brossard, Québec
J4X 2H4

Allouez deux semaines pour la livraison.

Même si aucun profit n'est fait avec cette offre, cela n'en constitue pas moins une activité à caractère commercial: en ce sens, seules les commandes postales seront acceptées, et aucune commande par les ondes, via "packet" ou autrement, ne sera considérée.



Télévision à balayage lent La télévision amateur

ROBERT GENDRON, VE2BNC

23^{ème} partie

LES NOUVEAUTÉS DANS LE SLOSCAN

Les items décrits dans cet article, ont pour la plupart été vus ou ont fait l'objet d'une démonstration au HAMVENTION 1993 à Dayton Ohio.

PAKOSON TV

La Version 1.2 disponible de John Langner comprend, entre autre choses, un mode de réception automatique (VIS) qui trouve très rapidement lequel des modes est employé par la station qui transmet une image. De plus, un logiciel ajuste le signal même avec une erreur de 100Hz pour une réception parfaite. Aussi lorsque vous êtes absent du shack, un mode de sauvegarde automatique sauvegarde les images pour vous. À votre retour vous pouvez donc les admirer sans l'inquiétude de les avoir manquées.

Les logiciels mentionnés ici fonctionnent, (à moins d'indication contraire), sur IBM et Compatibles ayant une sortie pour moniteur VGA ou SUPER-VGA.

Contacteur
John Langner WB2OSZ
115 Stedman St. Chelmsford MA
01824-1823

SSTV SNOOPER

John vous offre aussi ce logiciel pour réception seulement. Pour ceux qui n'ont pas la facilité de transmettre, mais qui aimeraient bien voir à quoi ressemble ces images dont je vous parle depuis si longtemps. N'hésitez plus, celui-là est pour vous.

VIEWPORT VGA (VPVGA)

Une version améliorée, utilisant un nouveau circuit et qui fait appel à un synthétiseur, ce système en est à la Version 3.0.

Ce système est déjà en service depuis environ 3 ans; il permet des images assez bien définies et est disponible avec un logiciel de conversion, il donne accès à des sources d'images de différents formats sur les serveurs et autres sources de données.

La compagnie A&A pourra fournir des Kits de modification.

Contacteur
John Montalbano KA2PY
10646 106Th Place Carmel IN
46033

GRAPHIC WORKSHOP SOFTWARE

On peut trouver sur les Versions 6.1 et plus, les formats xxx.hrz qui sont utilisés par ROBOT et Hi-res 32 de pasokon.

Aussi disponible pour Windows, il offre des conversions des images PCX, GIF, TIFF, PIC, TGA, BMP, Kodak Photo CD, etc.

Les conversions peuvent alors étre utilisées pour la transmission avec votre système, soit ROBOT, Pasokon, VIEWPORT.

N'oubliez pas que ce logiciel en est un de conversion seulement. Il ne vous donne pas le moyen de voir ou de transmettre des images *live*.

Contacteur
Alchemy Mindworks Inc.
P.O. box 500
Beeton Ontario LOG 1A0

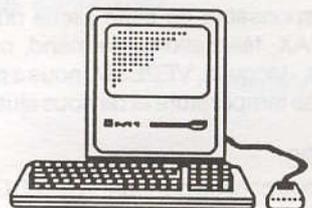
SLOW SCAN II (Sound blaster)

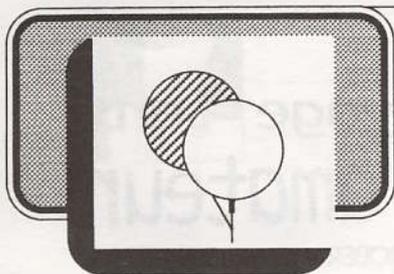
Harlan technologies ont fait la démonstration d'un système pouvant recevoir plusieurs modes, soit ROBOT B&W 8, 12, 24, 36 secs. ROBOT COL 36, 72 Scottie 1, 2. Au moins 500 personnes ont accédé à COMPUSERVE (GO HAMNET, library 6, file SLOWSC.ZIP), remarquez que bien que incomplet ce programme offre beaucoup d'espoir pour ouvrir des horizons aux proprios de carte *soundblaster*.

Contacteur
Gene Harlan 5931 Alma Drive
Rockford IL
61108

J'espère que ces renseignements vous seront utiles et pourront vous ouvrir des projets sur le merveilleux monde du SLOW-SCAN.

Donc à bientôt,
Robert VE2BNC





RADIOAMATEUR EN Haute Altitude

(suite)

Pour faire suite à notre parution précédente sur la radioamateur en haute altitude (article de la revue déc./janv. '94, page 18, intitulé "Mission accomplie") voici la fiche technique qui complète cet article pour ceux qui voudraient avoir le "portrait" de l'équipement (et de l'équipe) qui fut utilisé à cette occasion.

FICHE TECHNIQUE

RÉPÉTEUR:

Le récepteur à 144.350 Mhz est une pagette Motorola modifiée avec circuit *sqelch*.

L'émetteur à 147.550 Mhz est aussi un Motorola de 1 watt fonctionnant dans le 158 Mhz et modifié pour le 2 mètres. Il peut fonctionner de 5 à 12 volts. À 12 volts, la puissance est de 1 watt et la consommation de 350ma. A 5 volts, nous avons 200 m.watt pour 100 ma, une combinaison gagnante qui permet de rester en ondes plus longtemps.

L'alimentation, 8 BRC 3 volts, 5 ampères de Panasonic. Il s'agit de piles lithium très légères pour la puissance fournie. Le montage était série/parallèle et a été d'une fiabilité à toute épreuve: durée et température. Une semaine après l'atterrissage, le répéteur fonctionnait toujours.

L'antenne de réception, une «J» pôle en câble plat 300ohms ultra léger. L'antenne d'émission une 1/4 d'onde avec plan de sol.

La distance entre l'émetteur et le récepteur était de 25 pieds et un RG 174 assurait le transfert de l'audio.

Le responsable de cette partie du projet était Normand, VE2VAX, félicitations Normand, ce sera difficile de faire mieux. Jacques, VE2ESM, nous a permis de faire des tests à basse température et de nous ajuster avant le lancement.

BALISE:

Telle que conçue par Carl, WA4ADG: 10mw a 147.456Mhz, cette balise fut un excellent moyen de suivre l'équipement pour l'équipe des chasseurs.

Le montage a été fait par Robert, VE2SXA.

L'alimentation était aussi de deux piles BRC Panasonic. Ce module était totalement autonome et transmettait toujours après une semaine d'émissions ininterrompues.

PARACHUTE ET BALLONS:

Léo, VE2LB nous a fait un montage complet: 2 ballons de 1200gr gonflés à l'hélium, reliés par un tube avec juste au-dessous un parachute de 2m de diamètre en nylon rouge vif. Les ballons pouvaient lever une charge de 2kg en plus de leur poids.

LANCEMENT:

Léo a coordonné le tout avec Jean-Guy Leblanc de Météo Canada. Danielle, VE2IDF, forte de son expérience comme pilotedemontgolfière, nous a fourni tous les rapports possibles sur le déplacement du ballon en interprétant les données de Météo Canada.

ANIMATEURS DE RÉSEAUX:

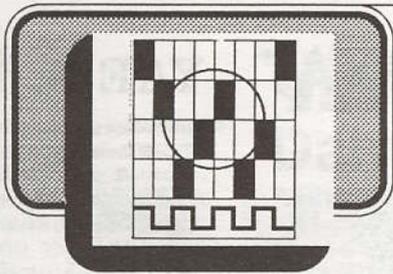
Le mot juste doit être: **époustoufflant!** Gerry VE2AW, sur la fréquence du ballon, Jean-Guy, VE2AIK, sur VE2RXW, et leurs assistants respectifs: Jacques VE2XW, Louis VE2GMH, Romain VE2DTR et André, VE2WNF ont fourni au moins 4 heures d'opérations, et assuré le suivi de l'évènement avec les communications HF et les liens RTQ. Y avez-vous déjà pensé? Des réseaux de plus de 450 QSO... félicitations messieurs!

CHASSE À L'ÉMETTEUR:

Serge VE2HLS, était fin prêt, malheureusement la distance a fait son oeuvre et le flambeau a été transmis à une équipe qui a fait du superbe travail, même un avion a été nécessaire pour trouver le tout confortablement allongé sur la cime des épinettes. Tout le monde était prêt pour le retrouver cette fois-ci... Félicitations à cette équipe de chasse et à nos amis du Nouveau-Brunswick.

Notons que des chasseurs étaient répartis dans 10 villes autour de Drummondville et répartis dans 11 mobiles différents pour cerner l'atterrissage! Une belle organisation de Serge.

Michel Chotard VE2JEU



Info Paquet

PIERRE CONNOLLY, VE2BLY

LES PARAMÈTRES DU TNC

Un point doit être traité avec attention pour favoriser l'efficacité d'un lien AX.25, et c'est la question des paramètres du TNC. Le rôle de chacun de ces paramètres est parfois mal compris, et leur inter-influence sur la qualité du réseau AX.25 est encore plus nébuleuse pour plusieurs. En choisissant des mauvaises valeurs pour ces paramètres, on peut rendre la vie tout à fait impossible aux autres stations, ou bien on peut même se rendre soi-même incapable de communiquer sur le réseau. Voici donc une explication qui devrait vous aider concernant les paramètres qui affectent le lien AX.25. Je ne traiterai pas des autres dans cet article.

Notez que la plupart des TNC, quel qu'en soit le type, utilisent des paramètres semblables à ce niveau, puisqu'il s'agit uniquement de paramètres qui concernent le fonctionnement du "link-layer" du réseau AX.25, et non pas le fonctionnement de l'interface TNC-usager. Ce qui peut changer plus facilement d'un type de TNC à l'autre, ce sont les unités de mesure. Je tâcherai donc d'être clair sur ce point.

Le TXDELAY:

(par défaut il devrait être de 300 ms)

Dans la plupart des TNC, les unités sont de 10 ms, et donc le TXDELAY=30.

Lorsque le TNC place votre rig en mode de transmission, il faut un certain temps avant que le signal de sortie soit stabilisé à sa puissance nominale et que les circuits audio soient ajustés. Si le TNC commence à envoyer des données avant que le TX soit tout à fait prêt, ces données seront perdues.

Le TXDELAY est un délai imposé au TNC entre le moment où il place le TX en transmission et le moment où il commence à transmettre des données au tx.

IMPORTANT

Comme nous utilisons un répéteur xband, cela cause un problème additionnel concernant les délais. Chacun d'entre nous doit maintenant tenir compte non seulement des délais requis par son propre équipement, mais également de ceux requis par le répéteur xband. Je prendrai le cas de mon TR-7950 en exemple. C'est un rig qui passe de RX à TX et vice-versa assez rapidement. Je peux mettre mon TXDELAY à 100 ms (TXDELAY=10) facilement et passer avec la plupart des stations. Par contre, pour passer par le répéteur xband, je dois rallonger mon TXDELAY à au moins 23 (250 ms); par précaution, je le laisse à 30 (300ms). Donc tenez compte du fait que notre répéteur xband demande actuellement un délai minimum de 250 ms. J'entends parfois des stations qui ont de la misère à passer sur PAK parce que le TXDELAY est trop court pour le répéteur.

À Montréal, Gilles VE2HR recommande un TXDELAY de 500 ms pour le répéteur xband de VE2CSC. À Québec, j'ignore s'il en est encore ainsi, mais on suggérait un TXDELAY de 900 ms pour accéder au BBS local via le répéteur xband. Comme vous pouvez le constater, la valeur à utiliser peut varier considérablement.

COMMENT S'AJUSTER

Il est facile de savoir la valeur à utiliser pour une situation donnée. Connectez-vous à un ami, par exemple, avec un TXDELAY de 500 ms pour commencer. Une fois connecté, réduisez graduellement votre TXDELAY jusqu'à ce que l'autre station cesse de confirmer la réception de vos paquets. Alors augmentez un peu la valeur du TXDELAY pour être certain de rester dans les limites sécuritaires.

SYMPTÔMES

Je crois en avoir assez expliqué pour que vous compreniez que si vous avez une valeur trop faible en TXDELAY, vous ne passerez pas. Si vous vous avez une valeur trop longue, vous aurez à souffrir des délais inutiles, et vous ferez attendre les autres pour rien.

À RETENIR

Si votre TNC est bien ajusté, vous aurez plus de plaisir à faire du paquet, et les autres aussi!

'73
Pierre VE2BLY

BUREAU QSL'S PARTANTES RAQI

RAQI recherche

un responsable pour son comité de QSL's partantes

Le service des cartes QSL's partantes est un service très apprécié des amateurs de DX. Il permet aux membres de l'Association de faire parvenir gratuitement dans le monde entier près de 25000 cartes QSL's par année. Ce service a été assumé bénévolement depuis de nombreuses années par Jean-Pierre Jarry VE2GZ que nous devons tous remercier pour les nombreuses heures données au service des membres de l'Association. Jean-Pierre qui est maintenant à sa retraite... a des idées de voyages qui le rendront indisponible. ORDRE et RÉGULARITÉ, voilà les deux qualités demandées au responsable de ce comité (ce comité pourrait également très bien être partagé entre deux personnes).

De son côté l'Association provinciale continuera à assumer les coûts reliés au matériel de bureau et expéditions postales nécessaires à la bonne marche du bureau QSL's.

Alors si le DX vous intéresse, vous pouvez contacter l'Association au (514)252-3012.

P.S.: Jean-Pierre VE2GZ assurera une période de transition avec le(s) nouveau(x) titulaires de ce comité.



CLÉ SILENCIEUSE

RAQI a appris avec tristesse le décès en octobre 1993 de l'épouse de Lionel Groleau VE2LG. Lionel Groleau est un des membres fondateurs de l'Association provinciale. Toute la communauté radioamateur se joint à l'Association provinciale pour offrir à Lionel et à sa famille notre sympathie.

*de la part de plus de 4000
membres (individuels, familial et
Clubs)*

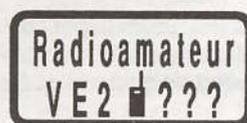


PLAQUES pour l'avant de l'automobile



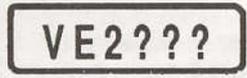
UNIVERSELLE

Bleue sur fond blanc
dimension: 30,5cm X 15 cm (12" X 6")
12\$ livraison et taxes comprises



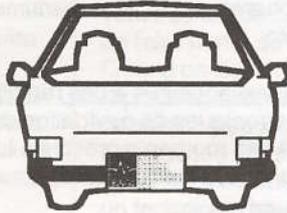
PERSONNALISÉE

Avec vos lettres d'appel en bleu
dimension: 30,5cm X 15 cm (12" X 6")
18\$ livraison et taxes comprises



PLAQUETTE

En plexiglass, incluant 2 ventouses
pour coller dans la lunette arrière
dimension: 25,5cm X 5cm (10" X 2")
18\$ livraison et taxes comprises



PLAQUE RAQI

Aux couleurs de l'Association
dimension: 30,5cm X 15 cm (12" X 6")
7\$ livraison et taxes comprises

CLUBS!

*Affichez vos couleurs... Plaques automobiles avec logo et nom de votre club.
Prix spéciaux pour 25 plaques et plus.*

BONDE COMMANDE

Nom _____ prénom _____ indicatif _____
Adresse _____ ville _____ code postal _____
Tél. (dom.) _____ Tél. (aff.) _____

Modèle: Ci inclus chèque mandat postal carte VISA
 Universelle (chèque et mandat à l'ordre de RAQI) No de carte _____
 Personnalisée Date d'expiration _____
 Plaquette TOTAL _____ \$ Signature _____
 Plaque RAQI

Délai de livraison de 6 à 8 semaines pour les plaques
Universelle, Personnalisée et Plaquette.
Si vous désirez passer plusieurs commandes
photocopiez ce bon.

Passez vos commandes à:
Radio Amateur du Québec, inc.
4545 av. Pierre-de-Coubertin
C.P. 1000, succursale M
Montréal, Qc, H1V 3R2



Garde Côtière Canadienne

CLERMONT CHARLAND, VE3OFJ

partie 13

LES STATIONS DE LA GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE



GARDE CÔTIÈRE
CANADIENNE

► Pour faire suite à mon article de décembre-janvier sur l'ordre de priorité des communications dans le service mobile maritime, voici l'ordre de priorité des fonctions d'un opérateur radio de la Garde Côtière (ORGC).

PRIORITÉ DES FONCTIONS

Un opérateur radio peut, dans certaines conditions (Ex: selon la période de l'année ou de la journée), être appelé à remplir plusieurs fonctions en même temps. La liste suivante, établie par ordre de priorité, sert de guide à l'opérateur aux prises avec de telles conditions.

1. Surveillance des fréquences mobiles maritimes:
Les ORGC doivent assurer la veille continue des fréquences internationales de détresse et d'appel (voie 16 156.8 Mhz, 2182 KHz et 500 KHz) et de toutes les fréquences VHF énumérées dans la publication "Aides Radio à la Navigation Maritime".
2. Surveillance des circuits fixes de communications:
Les ORGC doivent demeurer à l'écoute des circuits fixes pour assurer les services auxquels ils correspondent. SARCUM: réseau de communications de Recherche et de Sauvetage. Téléphone, télécopieur, télex, réseau téléphonique de phares, assistance maritime d'urgence par téléphone cellulaire (* 16), etc.
3. Exploitation et surveillance des aides radio à la navigation maritime:
Les systèmes électroniques de navigation doivent être surveillés soit en permanence, ou à des moments prescrits. L'opérateur doit s'assurer de son bon fonctionnement. (Ex: Radiophares, Loran C, etc.).
4. Fonctions météorologiques:
Les ORGC peuvent être appelés à fournir des renseignements au public sur les conditions ou les prévisions météorologiques. Ces fonctions peuvent comprendre l'observation et l'inscription des observations météorologiques si la station fournit le service pour Environnement Canada.
5. Inscriptions des fonctions de télécommunications et météorologiques:
Cette fonction comprend toutes les tâches administratives reliées au travail d'un opérateur (Classement, compilation de rapports, etc.).
6. Autres fonctions:
Les ORGC doivent exercer un certain nombre de fonctions additionnelles pour répondre aux conditions locales.

L'opérateur radio doit en tout temps, garder la priorité des fonctions, de même que la priorité des communications à l'esprit. Normalement, cela n'est pas un problème lorsque la charge de travail est routinière, cependant, durant les périodes où la charge de travail et le niveau de stress est intense, il doit toujours tenir compte de ces priorités afin d'assurer la sécurité de la navigation dans les eaux Canadiennes.

À la prochaine.
73'

Clermont Charland, VE3OFJ

ELKEL FAMILLE!

Qui ne sait pas que M. André Falardeau VE2TRZ, propriétaire du magasin Produits Électroniques Elkel travaille avec son épouse Réjeanne VE2ZRT et ses deux enfants, Dennis VE2ZXZ et Marilyn VE2ZOU? Si vous ne le saviez pas, maintenant c'est fait! Saviez-vous également que quatre autres employés, Katherine VE2KSS vendeuse, Chantal VE2CDZ secrétaire, Richard VE2MRJ technicien et la petite dernière Denise à l'expédition et la réception des colis font partie de la grande équipe des Produits Électroniques Elkel. Par contre, ce que vous ne savez probablement pas c'est que le commerce existe depuis le 2 décembre 1975.

Au début, on y trouvait de l'équipement de télécommunications: des tours, des antennes de toutes sortes, du câble coaxial, des pièces électroniques et bien entendu le service à la clientèle. Sept ans plus tard, à la même date, soit le 2 décembre 1982, M. Falardeau achète le commerce. Ce n'est qu'en 1990, toujours à la même date, que VE2TRZ se lance dans la radioamateur. Ça n'a pas été facile au début, mais très vite il a su se faire connaître, grâce, entre autres, aux marchés aux puces (Hamfests). Sa popularité ne s'est pas arrêtée au Québec; André Falardeau reçoit des commandes provenant autant des provinces Maritimes (surtout le Nouveau-Brunswick) que de celles de l'Ouest canadien en passant par le centre du pays (Ontario). Pourquoi ELKEL est-il si populaire? Il y a plusieurs réponses à cette question.

Tout d'abord, on retrouve de **tout** en magasin, autant des tours, des antennes que des radios de toutes marques sans oublier les accessoires. De plus, une salle de démonstration est à la disposition de tout acheteur désirant faire l'essai d'un appareil HF. Soyez sans crainte, des antennes sont installées en permanence exclusivement pour la salle de démonstration.



Ensuite, s'il a presque tout en stock, c'est qu'il tient toutes les grandes marques connues de la radioamateur. On n'a qu'à penser à ICOM, YAESU, KENWOOD et STANDARD. À noter que ELKEL fut le premier commerçant au Canada à vendre la marque STANDARD. Une autre raison qui l'a aidé à faire son chemin dans notre passe-temps préféré.

Depuis la fondation de Produits Électroniques Elkel, André Falardeau a toujours gardé l'idée de donner un service hors pair. Le service après vente constitue un atout qui lui permet de faire partie de la compétition. Quand on parle de service, on entend réparation sur garantie. En effet, depuis un peu plus d'un an, ELKEL effectue les réparations sur place. VE2TRZ a embauché, à plein temps, un technicien hautement qualifié en électronique avec plus de neuf ans d'expérience. Richard, VE2MRJ, qui détient une licence numérique, réparera votre appareil dans l'espace d'une semaine, sauf s'il doit commander les pièces; dans ce cas vous devrez patienter 2 à 3 semaines, pas plus. Pour faciliter son travail, Richard utilise un appareil à la fine pointe de la technologie. Avec ce petit bijou, il diagnostique le problème en peu de temps.



Évidemment, ces réparations sont autorisées par les grandes compagnies, KENWOOD, YAESU, ICOM et STANDARD. ICOM a même autorisé ELKEL à effectuer toute réparation sur n'importe quel appareil peu importe le lieu d'achat; que votre appareil ICOM soit acheté aux États-Unis, au Japon, en Europe ou même au Canada, vous pourrez le faire réparer à Trois-Rivières. Il est convenu que la garantie couvre le travail réalisé par le technicien, alors plus besoin de retourner votre radio à la compagnie.



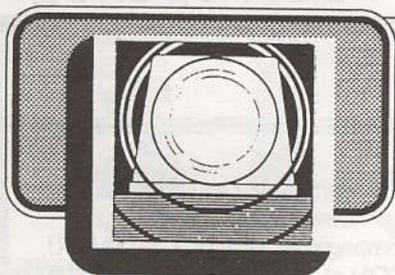
Voilà! Si vous voulez vous équiper en radioamateur, vous trouverez tout à un même endroit: PRODUITS ÉLECTRONIQUES ELKEL.

Deux points importants à noter: L'année prochaine, le 2 décembre 1995, ce sera le 20^{ème} anniversaire de ELKEL. M. Falardeau promet de célébrer cet événement d'une façon spéciale.

Deuxième point: vous verrez la délégation trifluvienne au Hamfest du Club Radioamateur de Laval-Laurentides.

Enfin, j'ai demandé à VE2TRZ ce qu'il suggérerait pour le printemps. Il m'a répondu de se préparer pour l'installation de tours et d'antennes, car c'est la saison idéale pour ce genre d'activité. Donc, si vous voulez renouveler votre équipement ce printemps, vous savez où aller?!!

reportage et photos
Monic Melançon, VE2AJK



RENOUVELLEMENT DU PROTOCOLE D'ENTENTE AVEC LE MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

Un nouveau protocole gouvernant nos relations avec la Sécurité Publique a été signé en début d'année. Nous devons un gros merci à Jacques Pamerleau, VE2AB, qui est l'artisan responsable de la signature de cette nouvelle entente, en fonction d'un mandat explicite que lui avait donné RAQI il y a déjà quelques années. Un nombre d'heures incalculable a été consacré par les directeurs du Réseau d'Urgence, de RAQI et du ministère de la Sécurité Publique pour mener à bien ce projet: merci à tous ceux qui y ont participé.

Cette nouvelle entente remplace celle qui avait été signée en 1978. Elle reflète donc plus adéquatement les besoins des deux parties et nous permettra de fonctionner de façon plus adéquate, efficace et agréable. Ce protocole consacre nos relations d'aide mutuelle et devrait nous permettre de fonctionner efficacement pendant plusieurs années.



LE FROID PROVOQUE DES SITUATIONS D'URGENCE

Le froid que nous avons connu cet hiver a provoqué toutes sortes de situations difficiles et le Réseau d'urgence a été impliqué dans deux d'entre elles. Bravo et merci à tous ceux qui se sont dévoués, malgré le froid intense.

Entre Noël et le jour de l'an, le froid a provoqué une panne de courant qui a duré plusieurs jours à Lacolle. La municipalité a installé un centre accueil dans le centre de loisirs pour recevoir les citoyens qui n'avaient pas de famille ou d'amis pouvant les héberger. Le Réseau d'Urgence, sous la gouverne de Robert VE2DEW, y a installé un centre de communications afin d'être prêt advenant une détérioration de la situation.

À Ste-Anne de Beaupré, près de Québec, l'hôpital local a dû fonctionner toute une journée sans système téléphonique. Le Réseau d'Urgence du C.R.A.Q. y a dépêché l'équipe affectée à cet hôpital, sous la direction de Benoît, VE2EBS, pour y effectuer des communications. Des liens de communications ont été établis avec deux autres hôpitaux de la région et plusieurs messages ont été passés. L'ami Michel, VE2SIG, a supervisé l'opération.

ICI VE2RUA

JULES GOBEIL, VE2JI

EXERCICE PROVINCIAL DU RÉSEAU D'URGENCE

Nous avons tenu un exercice provincial pour tous les membres du Réseau, le 28 décembre dernier. Le but de l'exercice était de tester le processus de mobilisation des membres en cas de situation d'urgence d'envergure dans l'ensemble de la province.

L'alerte a été déclenchée au début du réseau HF VE2AQC et les comités de gestion régionaux avaient comme mission de rejoindre le plus de membres possible et de leur demander de se présenter à un des deux réseaux qui ont été constitués pour l'occasion; un sur 3,780 MHz en HF et l'autre sur le Réseau THF du Québec en VHF.

Malgré des conditions de propagation extrêmement difficiles en HF, 83 radioamateurs se sont présentés à ce réseau, ce qui est plus que satisfaisant. Certains nous ont même confié que nous avions créé un des plus beaux "pile-up" qu'ils avaient jamais vu sur 80 mètres... pour cette raison, nous avons cru bon de réviser notre procédure réseau afin d'améliorer notre efficacité et nous avons bien hâte de la tester lors du prochain exercice.

Sur le Réseau THF VE2RTQ, l'ami Gaétan VE2GHO a animé l'opération de main de maître et 152 radioamateurs s'y sont présentés. Les collaborateurs de Gaétan ont même dû faire des réparations en catastrophe aux équipements situés au Mont Bleu, près de Rivière du Loup, pour permettre aux amateurs de l'est du Québec de se signaler au réseau. Ce soir là, le Réseau THF nous a démontré son utilité et sa fonctionnalité: bravo pour du travail bien fait!



Dans l'espace d'environ 2 heures, nous avons rejoint 235 membres du Réseau d'Urgence qui se sont présentés à un des deux réseaux qui avaient été activés. Il faut dire que certaines régions avaient "un peu" préparé l'exercice... mais pour une première, il s'agit d'un résultat fort intéressant et très encourageant. Les commentaires que nous avons reçus des participants étaient tous positifs: "plaisant", "instructifs", "on en veut d'autres"... Eh bien, vous serez comblés car nous recommencerons dans les semaines qui viennent. Cette fois, il s'agira d'un exercice surprise. Merci à tous ceux qui ont participé. Préparez-vous pour le prochain!

LE BÉNÉVOLAT

UN LOISIR GAGNANT



Les bénévoles sont le pivot de l'organisation et du développement du loisir au Québec

Loisir
Chasse et Pêche

Québec

LES NOUVELLES DES RÉGIONS

J'ai dû accepter avec regret la démission du coordonnateur régional de la région 05 (Sherbrooke), Lucien VE2NST, qui nous quitte pour aller travailler à l'extérieur du pays. Il sera remplacé par Gilbert, VE2BOG, qui assurera l'intérim. Gilbert était membre du comité de gestion régional et a démontré à plusieurs reprises son intérêt ainsi que son dévouement. Merci à Lucien pour ces deux années de service et bienvenue à Gilbert.

J'ai reçu cette semaine un document d'opération en prévision des opérations de communications d'urgence qui surviennent pratiquement chaque année lors des inondations de la rivière Chaudière en Beauce. Cet imposant document a été préparé par Steve VE2FOP, coordonnateur sous-régional pour la Beauce, région 03-12, aidé de quelques membres de son équipe. Je me plais à rêver au jour où toutes les situations d'urgences prévisibles dans la province seront documentées de cette manière: nous pourrons alors dire "Mission accomplie". Bravo et merci à l'équipe de Steve.

J'ai eu le plaisir de donner une conférence aux participants du dernier cours de communications d'urgence donné au Collège de la Protection Civile de Amprior, Ontario le 14 janvier dernier. Les communications radioamateurs font partie intégrante du plan de communications d'urgence proposé par le Collège. La veille, quelques radioamateurs de la région de Hull-Gatineau avaient participé à l'exercice de communications de clôture du cours, sous la direction de Jean-Paul, VE2JPV, coordonnateur régional du Réseau d'Urgence, région 07.

Plusieurs exercices régionaux s'en viennent: simulations, courses, exercices "télécom"... en somme, beaucoup d'activité en perspective, ce qui est excellent. Je vous invite tous à participer et à améliorer notre efficacité à servir en cas d'urgence. Le récent tremblement de terre de Los Angeles devrait nous faire réfléchir: à quand notre situation d'urgence à nous, chez-nous? Il faut s'y préparer et il s'agit d'un processus de longue haleine: structure, exercices, équipements, tout y passe, et nous avons besoins de vous. Êtes-vous prêt?

Jules Gobeil - VA2JG (VE2JI)
Coordonnateur provincial
Réseau d'Urgence RAQI

CHRONIQUE

JEUNESSE AMATEUR

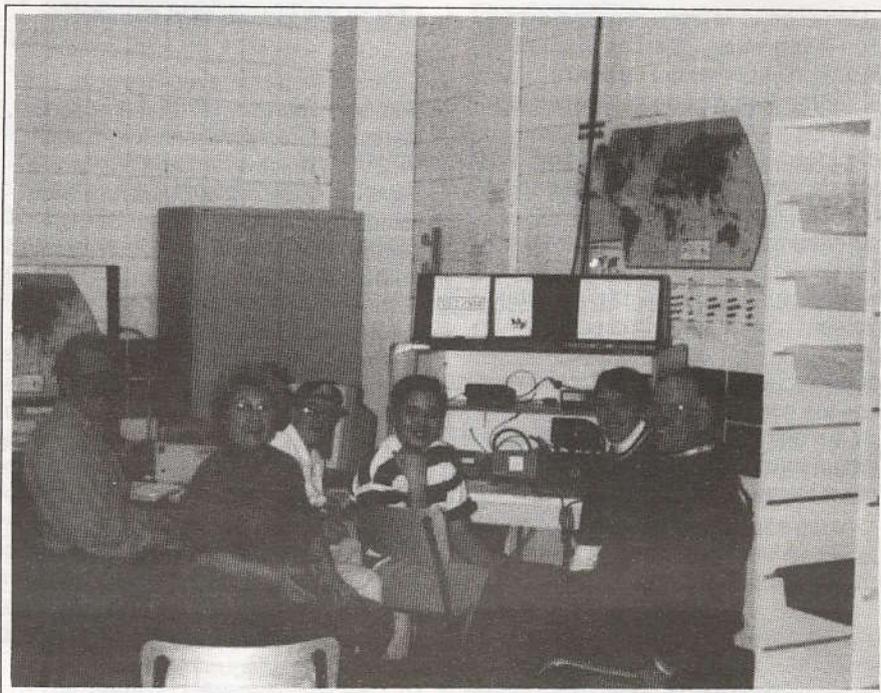
UNE ÉCOLE RADIOACTIVE DANS L'OUTAOUAIS

La radioamateur fait des petits dans l'Outaouais!

La Polyvalente Mont-Bleu est la première école dans la région Hull-Gatineau à offrir des cours radioamateur à l'intérieur d'un programme de sciences. C'est Monsieur Jules Mazy qui a eu l'idée d'implanter un cours radioamateur dans le programme enrichi en sciences.

Le tout a commencé lorsque M. Mazy a entendu parler d'un club radioamateur dans la région. Il s'est informé des cours et a décidé d'en suivre un le soir. Entre-temps, il avait entrepris des démarches auprès de la conseillère pédagogique Madame Marie-Lisa Guerrin et le directeur d'école Monsieur Gratton afin de les convaincre d'insérer un cours radioamateur dans le programme de science. Le projet a été étudié et a été accepté. C'est donc en septembre 1993 que le cours radioamateur a débuté au troisième secondaire.

M. Mazy, professeur de sciences depuis plusieurs années et possédant une solide base scientifique, recherchait un domaine connexe à l'aérospatiale et l'aviation. Ces deux disciplines sont enseignées respectivement au premier et deuxième secondaire; ce sont les élèves du troisième secondaire qui suivent le cours de radioamateur, afin de développer le côté scientifique de ce moyen de communication. L'année prochaine, les élèves de la 4^{ème} année du secondaire auront un cours avancé sur la radioamateur soit le côté pratique, les transmissions radio, l'étude du code morse et le montage électronique. En cinquième



La station de l'école Mont-Bleu VE2ZSM. Jeunes du secondaire III en apprentissage avec leur titulaire Jules Mazy.

secondaire, ils verront l'électronique avancée, question de se préparer pour le grand saut vers le CÉGEP. Le but de M. Mazy est de permettre aux jeunes de 15 ans d'approfondir leurs connaissances de la science tout en leur permettant de créer des liens avec des gens de tout âge. Pour le professeur de science, la radioamateur établit un certain lien entre deux générations, ce qui se voyait très peu autrefois.

Comme c'était la première fois que le cours radioamateur se donnait à l'école, M. Mazy a dû préparer des modules adaptés aux jeunes de 15 ans. Inspiré du manuel "Un Univers Fascinant" de André Guévin, Jules Mazy a pu créer ses modules et questions qui facilitent l'apprentissage. Il est important de mentionner que ces jeunes n'ont aucune notion

d'électronique, voire même d'électricité. Comme le cours dure de septembre à juin, le professeur devait s'assurer que ses élèves comprennent bien la matière; il a dû commencer par les notions de base en électricité avant de s'attaquer à la radioamateur. Lorsque l'année scolaire sera terminée, le scientifique entend bien publier ses modules et questions afin que d'autres écoles emboîtent le pas. Il faut mentionner que M. Mazy n'en est pas à ses premières dans la publication de manuels. Il a publié plusieurs manuels scientifiques aux Éditions Guérin.

Pour faciliter l'apprentissage de notre beau passe-temps, une station radio complète (radio 2 mètres, transmetteur-récepteur HF, ordinateur et TNC) a été montée avec l'aide de Éric Côté VE2SPY. Claude Roger

JEUNESSE AMATEUR



Jean-Paul VE2JPV (assis) supervise les opérations radio en compagnie de Jules Mazy (debout).

En mon nom personnel, j'aimerais féliciter M. Jules Mazy de sa très belle initiative qui permettra aux 23 jeunes de l'école secondaire Mont-Bleu de Hull de découvrir un passe-temps méconnu des gens. Bonne chance aux élèves!

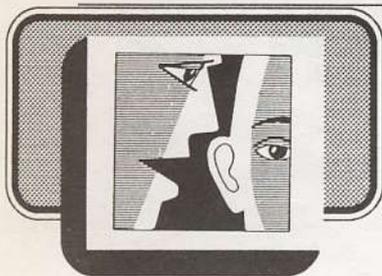
Monic Melançon, VE2AJK
présidente du club UMS
(Union Métropolitaine des Sans-Filistes de Montréal)

VE2EKS et Gaston Tousignant VE2EMG ont agi à titre de conseiller technique. Le tout a coûté 6,000,00\$ et les élèves ont contribué à l'achat en vendant du chocolat. Ils ont amassé 1,500\$.

En terminant, M. Mazy a déclaré que la découverte et le partage de ses connaissances en radioamateur, tout en étant pour lui de la recherche, était une grande expérience enrichissante. Ce qu'il veut au fond, c'est de voir jeunes et moins jeunes pratiquer ensemble et en commun un passe-temps qui ferait découvrir une certaine harmonie sociale manquante dans notre société.

Tous les lundis de 11h00 à 13h00 Toni VE2AAV assure les communications pour le plaisir des élèves intéressés par la radioamateur.





Nouvelles Régionales

Faisant partie des services de l'Association provinciale à nos clubs membres, la revue Radioamateur du Québec est heureuse de publier gracieusement les nouvelles régionales telles les événements sociaux, les événements spéciaux et les publicités des clubs (une pleine page de publicité par année étant la limite disponible par club). S.V.P. respectez les dates de tombées paraissant à la page des petites annonces.

Merci... l'Éditeur.

Région 05

Club Radio Amateur de Granby Inc.

De nouveaux responsables au club Radio Amateur de Granby

Le 10 janvier avaient lieu à Granby les élections du club VE2CRG.

Voici la liste des nouveaux élus:

Ronald Forcier, VE2USR, président
Glenn White House, VE2GUQ, vice-président
Léo Vanier, VE2YN, directeur
Réginald Barnes, VE2SKR, directeur
Jimmy Howard, VE2JWH, directeur
François Daigneault, VE2AAY, secrétaire-trésorier

Moi-même, VE2SBC, je prends ma retraite comme président après avoir rempli 2 mandats. Avec cette nouvelle équipe je suis certain qu'ils créeront une foule d'activités intéressantes en 1994.

J'en profite donc pour les féliciter et leur souhaiter la meilleure des chances et par la même occasion je remercie l'ancienne équipe et tous les membres qui nous ont donné leur appui par le passé.

Merci à tous,

Sylvain Brunelle, VE2SBC

Région 06

Union Métropolitaine des Sans-filistes de Montréal Club VE2UMS

L'UMS déménage!

Brrrrr, qu'il a fait froid! Effectivement, Dame Nature a sorti son climatiseur et nous... nous avons sorti notre tuque, nos mitaines et notre manteau de duvet afin de combattre ce froid sibérien.

Par contre, Dame Nature n'a pas réussi à descendre suffisamment le mercure pour geler le Conseil d'administration de l'UMS. En effet, même si la première réunion de l'année 1994 a été annulée, les membres du Conseil ont continué le travail. Toute l'énergie a été consacrée à la recherche d'un local et finalement cela a porté fruit! L'UMS DÉMÉNAGE!!

Contraint de cesser toutes activités à la station du club à cause d'éventuelles rénovations à l'édifice dans lequel se trouvait la station, le club a donc décidé de se faire un nid ailleurs. Après plusieurs mois de recherches intenses, c'est la ville de Pointe-aux-Trembles qui nous accueille avec tout ce dont nous avons besoin pour réinstaller la station. Un grand merci à tous ceux qui, de près ou de loin ont participé à la recherche d'un local et qui ont contribué à l'obtention de ce dernier.

On peut presque dire que l'UMS fait peau neuve puisque, en plus d'un nouveau lieu de rencontre et d'émission, on a un nouveau rédacteur pour notre bulletin. Il s'agit de Stéphane Burgoyne VE2OWL (aucune pression n'a été faite de la part de la présidente!); il a déjà pris la relève de

Bruno Noreau VE2NBJ qui a excellé dans sa tâche pendant un peu plus d'un an. Merci beaucoup à vous deux et bonne chance à Stéphane.

De plus, en décembre dernier, le conseil d'administration a accueilli dans ses rangs, Yvon Boivin, VE2CVB qui remplacera Marc Tardif autrefois VE2SDQ, maintenant VE9MT. En janvier, c'est Monic VE2AJK qui a été officiellement nommée présidente du club de l'Union Métropolitaine des Sans-filistes de Montréal. C'est un défi à relever!

Pour les amateurs de chasse à l'émetteur, je dois vous dire que l'UMS recherche des compétiteurs... les équipes de François VE2JX, de Serge VE2HLS et Louis VE2LGT ne cessent de remporter les premières, deuxième et/ou troisième positions. Ils ont besoin de compétiteurs; le défi est lancé! Pour plus de renseignements, vous pouvez rejoindre François VE2JX ou Serge VE2HLS par paquet @ VE2UMS.

Voilà les dernières nouvelles de l'Union métropolitaine des Sans-filistes de Montréal. Ce serait intéressant si chaque club annonçait leurs activités, sans le savoir, par vos idées, vous pourriez aider d'autres clubs à innover dans divers domaines. N'oubliez pas, la radioamateur est une communauté formée de clubs à l'écoute de la population au niveau des communications et non pas une rivalité entre clubs à savoir qui est le meilleur.

Prenez note de l'adresse:
Centre Communautaire de loisirs
Roussin
12125 rue Notre-Dame est
Pointes-aux-Trembles
73,

Monic Melançon, VE2AJK,
présidente



Région 15
CLUB RADIO AMATEUR
LAVAL-LAURENTIDES

Ça y est tout est prêt pour vous accueillir! Le 9 avril prochain à Sainte-Thérèse, le Club Radio Amateur Laval-Laurentides ouvre les portes de son Hamfest annuel. La neige a fondu quelque peu et la belle saison n'est plus loin. Il est temps de songer aux améliorations que nous voulons faire à notre "shack".

Depuis quelques mois le comité organisateur et les membres du club ont tout mis en oeuvre pour que l'événement soit unique et que cette première rencontre de grande envergure en 1994 soit un franc succès. Une ligne téléphonique spéciale a été branchée pour recevoir les réservations des amateurs qui souhaitent retenir une table. (Consultez la publicité pour plus de détails en page 28).

Mais ce grand événement couronne une année où les activités furent très nombreuses. C'est la première année de fonctionnement de notre station club. Au fil des mois, le nombre de radioamateurs qui s'y sont rencontrés n'a cessé de croître. Tant en paquet que sur le HF, le VHF ou en communications par satellite, les occasions de faire de nouveaux QSOs n'ont pas manqué. Ce fut aussi le lieu où les amateurs ont pu échanger sur leurs expériences.

C'est aussi à la station club que se sont tenues les nombreuses sessions de formations offertes aux membres du C.R.A.L.L. Celles-ci durent trois heures et se donnent en général le samedi matin. Ainsi des membres ont

pu perfectionner leurs connaissances en "Cartes et boussoles", sur le "Fonctionnement des BBS" (en deux avant-midi) et sur les "Nodes", ceci sans compter un cours de 60 heures pour la préparation de la "licence A" et un autre de 30 heures pour l'initiation au "Morse".

Il est important de remercier les animateurs de ces ateliers qui, d'une part préparent et offrent ces cours en donnant beaucoup de leur temps. D'autre part, à la demande générale, toutes ces sessions ont été reprises durant l'hiver et ont remporté autant de succès.

D'autres projets se font aussi sur une base individuelle parmi les membres du club. Ainsi l'antenne "araignée" proposée par un amateur cet hiver a fait l'émerveillement de plusieurs des plus nouveaux. Les tests et expérimentations sont de tous les niveaux jusqu'à la fabrication de répéteurs.

Si la tendance continue, des cours pratiques en électronique seront élaborés... Mais revenons aux activités du club.

Une opération de support aux communications a été effectuée par une quinzaine des membres du club. À l'hôpital La Cité de la Santé de Laval, une mise à jour du réseau téléphonique a obligé les responsables à rompre toutes les communications internes de l'établissement durant quelques heures. Cette opération, planifiée quelques jours à l'avance, s'est très bien déroulée.

Ce qui ne devait durer que deux heures s'est prolongé tard dans la nuit du 14 décembre. Les radioamateurs

impliqués sont retournés chez eux un peu fatigués mais avec plein d'anecdotes sur les drôles de situations rencontrées et aussi, avec de francs remerciements de la part des autorités de l'hôpital. Cette expérience a été très utile pour la préparation d'une relève des communications en situation d'urgence réelle.

Cet hiver, également, le club a effectué un sondage auprès de ses membres pour mieux connaître leurs intérêts en radioamateur, leurs nombreux projets et leur opinion face à l'évolution de la réglementation. À l'heure où ces lignes sont écrites, les résultats préliminaires seulement sont disponibles.

Le Conseil d'administration du club compte analyser à fond ces résultats et en faire profiter tous les membres. Si quelques faits saillants peuvent être d'un intérêt quelconque pour l'ensemble des radioamateurs du Québec, nous nous ferons un plaisir de vous les partager dans ces pages.

D'ici là, nous espérons vous voir au Hamfest du 9 avril 1994 et vous y souhaitons de nombreux "eyeball" QSO (face à face, HI!).

73' de Jean-François
Boivin, VE2CNA
Secrétaire pour le C.R.A.L.L.





**Région 02
Saguenay Lac St-Jean**

Liens de réseaux

Nous tenons à vous informer que depuis le 18 décembre 1993, le réseau VHF-UHF VE2CRS est maintenant lié au réseau des répétitrices de la Tuque, Grand-Anse et Grand-Mère, via les répétitrices VE2RCP du Mont Apica et VE2RCL du Lac Édouard. Ce résultat a été obtenu après de longs efforts de la part des gars de la Tuque, Grand-Mère et du Saguenay Lac St-Jean. Nous sommes fiers de la qualité du signal et remercions tous ceux qui y ont participé. Il reste donc à décider si ces liens demeureront en permanence ou si les codes seront donnés pour les activer au besoin de l'utilisateur. C'est un dossier qui reste à suivre.

Activités à venir

Le club VE2CRS sera une fois de plus désigné pour les communications de sécurité lors de l'activité du circuit des neiges pour la compétition d'endurance en moto-neige le "Tour du Lac St-Jean". Ceci nécessite la participation de quinze radioamateurs et utilisant le réseau de communications VE2CRS.

Une autre activité aura lieu les 25, 26 et 27 mars 1994 concernant un raid arctique dont les participants seront des étudiants adeptes de plein air, cette activité se déroulera au Lac St-Jean et nos services de radioamateur ont été sollicités. Nous vous en redonnerons des nouvelles.....

André Arsenault, VE2FNE
Président VE2CRS

**Région 15
Club Radio Amateur de Brownsburg**

HAMFEST 94
Marché aux puces

Le club Radio Amateur de Brownsburg désire vous inviter au Hamfest '94

date: Samedi 16 avril 1994
endroit: Centre Communautaire Grenville
21, rue Tri-Jean (coin rue Principale)
Grenville (Québec)
Heures: Les portes ouvrent à 7h00 pour les vendeurs et à 8h30 pour le public
Admission: 3,00\$
Tables: 7,00\$ pour les petites/ 10,00\$ pour les grandes (plus l'admission)
40 tables disponibles, réservez maintenant!
Pour information ou réservations contactez:
Roy Cleland VE2GAO 514-479-6508
Ray Lavolette VE2HMA 514-562-5904

Autoguidage VE2RWC 146.805MHz



BIENVENUE À TOUS!

TREMBLEMENTS DE TERRE

avec phénomènes lumineux et interférences

Tiré de la revue "Astronomie-Québec" du numéro de novembre-décembre 1991 Phénomènes lumineux et tremblements de terre, Témoignages Québécois, (p. 12 et 13) par France Saint-Laurent avec l'autorisation de la revue Astronomie-Québec.

Ces dernières années, un nombre de plus en plus grand de chercheurs se passionnent pour un phénomène rare et encore méconnu de certains scientifiques. Ce phénomène accompagne pourtant des séismes qui se manifestent depuis la nuit des temps! Il est bien sûr ici question de ces insaisissables feux sismiques accompagnant souvent les grands tremblements de terre.

DES FEUX D'ARTIFICES CÉLESTES QUI FONT PARLER D'EUX!

À 18h46, le vendredi 25 novembre 1988, lorsque la première onde de choc sismique nous est parvenue, la plupart d'entre nous avons automatiquement regardé par la fenêtre, pensant qu'un gros camion venait de passer dans notre rue. Tout comme nous, les gens du Saguenay et des régions périphériques ont vite constaté qu'il n'en était rien. Par contre, certains d'entre eux eurent la chance d'observer différentes «représentations» atmosphériques de «feux sismiques». Heureusement, ceux-ci les ont rapporté aux médias. Ces précieux témoins, dont certains détenaient des observations antérieures au 25 novembre, ont été rejoints par un chercheur de l'INRS qui a trié, compilé et analysé leurs témoignages et en a fait le sujet d'une lettre dans le magazine britannique Nature (9). Prochainement, les abonnés du «Journal of Meteorology,

U.K.», pourront également être informés des événements, par la parution d'une version plus technique de ce présent article. Le Québec participe donc comme la Chine, le Japon, et tout dernièrement la Californie, aux récents efforts mis de l'avant pour mieux comprendre certains processus préparatoires aux tremblements de terre.

QUAND LA RÉALITÉ DÉPASSE LA FICTION

Dans certains pays où la population est depuis longtemps et fréquemment soumise aux secousses sismiques (Chine, Japon, Italie, etc.), la réalité des phénomènes lumineux accompagnant souvent ces séismes est rarement mise en doute. Chez nous, tel n'est pas le cas (1). Pourtant, il existe plusieurs de ces témoignages anciens et récents dans la littérature, et de nombreux articles scientifiques traitant du sujet (2-11). Les «feux sismiques» (*earthquake lights*, pour nos amis anglophones) ont longtemps été ignorés parce qu'ils présentent une certaine similitude avec des phénomènes naturels pouvant survenir par temps orageux (11), comme la foudre en boule et l'éclair «de chaleur», ou lors d'orage magnétique (aurore boréale). Certains autres offrent une similitude frappante avec l'effet couronne (ou feux de Saint-Elme), phénomène électrique bien connu en physique. Par contre, il existe une catégorie qui ne s'apparente à aucun phénomène naturel connu. Ses représentants se manifestent par des jets lumineux sortant d'un sol intact (2, 7, 9).

Toutes ces catégories se retrouvent parmi la quarantaine de témoignages recueillis par Marcel Ouellet (Fig. 1) dans les semaines qui ont suivi les tremblements de terre de la région du

Saguenay en novembre 1988. Ce qui semble avoir été un bref effet de couronne de grande envergure nous a été rapporté par monsieur Dallaire, un résident de Laterrière (village situé à 9 kilomètres au nord de l'épicentre). Le vendredi 25 novembre à 18h46, soit au début du séisme d'une magnitude de 6,5 à l'échelle de Richter ($M=6,5$), celui-ci se trouvait à l'orée d'un bois. Malgré les vents très faibles (5 km/h), et l'absence de verglas sur les arbres, ceux-ci se mirent subitement à craquer. Une lueur bleue pâle de grande envergure accompagnait ces craquements, le tout se déplaçant très rapidement. La décharge ne dura que de 2 à 3 secondes. La luminosité bleuâtre, visible parce qu'il faisait nuit, partait du sol et atteignait une hauteur apparente d'environ 20 mètres, évaluation qu'il avait pu faire grâce aux habitations situées à proximité. Une autre observation d'un possible effet de couronne de moindre intensité nous vient de Chicoutimi, ville située à 35 kilomètres au nord de l'épicentre. Le soir du 24 novembre 1988, soit entre les deux secousses principales du 23 et 25, les trois membres d'une même famille ont remarqué qu'une luminosité bleutée recouvrait le toit pointu de la maison d'en face. Une lueur similaire, couvrant une superficie moindre, avait été aussi observée au même endroit l'avant-veille. Pendant la même période, ils rapportèrent également un bruit inhabituel de parasites radio provenant de leur poste. De tels événements ne sont pas sans précédents. Trois à cinq jours avant le tremblement de terre de Tangshan en juillet 1976 ($M=7,8$), plusieurs postes de radiocommunication tant civils que militaires captèrent des interférences inhabituelles. Dans un autre cas, ce fut avant le séisme de Longling ($M=7,5$) en mai 1976 que des parasites radio, captés par un simple appareil domestique furent entendus et ce, à l'instant même où l'on observait des

«lueurs sismiques» (4,5). Des phénomènes lumineux et audibles, concomitant à des tremblements de terre avaient également été décrits par Montandon (7).

Il rapporte que, à la suite du séisme qui secoua le Valais central (Suisse) le 25 janvier 1946, un témoin consigna les faits suivants: «Le choc principal de 18h32 a été accompagné d'un grand bruit. Une détonation se répandit dans l'air et, au même instant, une lueur intense et accompagnée d'un étrange craquement jaillit du faite des maisons». La lueur était d'un blanc verdâtre.

Les descriptions faites par les témoins en ce qui concerne la forme des objets impliqués (arbres et toitures), la couleur observée (bleuâtre ou verdâtre), et des craquements entendus, nous incite donc à penser que les décharges électriques lumineuses plus ou moins continues et d'intensité faible ou modérée étaient à l'oeuvre. Ces effets de couronne (aussi parfois appelé brush discharge) sont nettement visibles la nuit et s'observent lorsque le champ électrique devient intense au voisinage de la surface des objets (12).

Dans les publications scientifiques récentes, la plupart des modèles proposés sont basés sur l'hypothèse qu'un fort champ électrique anormal apparaît au-dessus de la future région épiscopale pendant les processus préparatoires aux tremblements de terre (3,5). Bien entendu, la corrélation (champ E anormal/tremblements de terre) ne s'avère intéressante que si tout orage, ou nuage propice à la formation de forts champs électriques susceptibles de provoquer certains phénomènes lumineux, sont absents du paysage lors du séisme. Au Saguenay, les conditions météorologiques relevées à la station

de l'aéroport militaire de Bagotville, située à environ 40 kilomètres de l'épicentre et voisine des villes concernées, démontrent que, pour les soirs du 24 et du 25 novembre 1988, le ciel était généralement dégagé et que le mois de novembre fut exempt d'orage.

Il est important de spécifier que les deux témoignages provenant du Saguenay et rapportés ici n'étaient pas représentatifs de l'ensemble récolté par le professeur Ouellet. Sauf quelques exceptions, les formes lumineuses observées se manifestaient à bonne distance de tout objet matériel. Le 23 novembre, au moment de la secousse prémonitoire de 04h12 (M=4,7), plusieurs résidents de Jonquière (35 kilomètres au Nord de l'épicentre) observèrent une illumination rougeâtre du ciel, subite et intense, et d'assez longue durée. Un témoin raconte son étonnement de voir une lueur rouge filtrer les persiennes de sa chambre et en éclairer fortement le contenu. Un autre constate en regardant par la fenêtre qu'il peut voir facilement tous les détails du paysage. En ce qui concerne les phénomènes lumineux du 25 novembre, ils étaient plutôt de type «boule de feu» se déplaçant en diagonale ou à l'horizontale dans le ciel ou relativement près du sol. D'autres étaient immobiles. Voici ce qu'une résidente de Saint-Prime nous a rapporté: «Cinq minutes après la secousse, alors que je regardais par la fenêtre, j'ai vu une boule de feu passer à toute vitesse (comme un éclair) devant chez moi, à environ un mètre du sol. La couleur orange et la forme ressemblait à une comète (longue queue). Elle se déplaçait au-dessus de la rue en ligne droite.» Mais la manifestation la plus troublante, coïncidant avec une des répliques du 26 novembre (03h13, M=2,5) est sans contredit celle observée par deux

témoins de Jonquière. De façon répétitive et en alternance, deux lueurs jaunes intenses sortaient par jets d'un pavé asphalté où il fut impossible de trouver une quelconque fissure.

Toutes ces manifestations ne sont pas sans rappeler celles observées au Canada avant et pendant les fortes secousses (M>7) qui ébranlèrent toute la vallée du Saint-Laurent pendant l'hiver de 1663. Mère Marie de l'Incarnation les rapporte dans ses lettres: «Le ciel et la terre nous ont parlé bien des fois depuis un an... Le ciel a commencé par de beaux phénomènes, la terre a suivi par de furieux soulèvements... Nous avons vu dès l'automne dernier des serpents embrasés qui s'élançaient les uns dans les autres en forme de caducée et volaient par le milieu des airs, portés sur des ailes de feu... Nous avons vu sur Québec un grand globe de flammes, qui faisait un assez beau jour pendant la nuit, si les étincelles qu'il dardait de toutes parts n'eussent mêlé de frayeur le plaisir qu'on prenait à les voir... Ce fut le cinquième février 1663 qu'un grand bruissement s'entendit en même temps dans toute l'étendue du Canada...» (6)

OUVREZ L'OEIL!

Il est certain que les témoignages humains ne peuvent être parfaitement objectifs et doivent être considérés avec prudence. Par contre, on ne peut les ignorer. Bien que des tremblements de terre de grande magnitude soient chose rare au Québec, pour ceux et celles qui scrutent le ciel, qu'ils soient météorologues ou astronomes amateur(s), il existe une faible possibilité qu'un soir, sous un ciel sans nuage, une activité atmosphérique lumineuse les surprenne. Qu'ils n'hésitent surtout pas à la rapporter, eux qui savent identifier Vénus et Jupiter, les météores, les halos lunaires et les aurores boréales «ordinaires» et qui sont par conséquent plus aptes à juger de l'étrangeté de l'activité atmosphérique car souvent, et comme ce fut le cas au Saguenay, quelques «feux sismiques» précèdent les secousses de quelques jours, voire quelques semaines.

Partout dans le monde, des dizaines de chercheurs s'intéressent aux feux sismiques et publient leurs travaux; j'encourage les lecteurs à les consulter.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements à Marcel Ouellet, professeur-chercheur à l'Institut National de la Recherche Scientifique (INRS) de Sainte-Foy, pour m'avoir donné accès à sa compilation de témoignages.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- DUBERGER R., ROY D.W., LAMONTAGNE M., WOUSSEN G., MORTH R.G. ET WETMILLER R.J. (1991). The Saguenay (Québec) Earthquake of November 25th 1988: seismological data and geologic setting. *Tectonophysics* 186, 59-74. (aucune mention d'É.Q.L.)
- 2- GALLI I. (1910) «Raccolta e classificazione di fenomeni luminosi osservati nei terremoti» *Boll. di Societa Sismologica Italiana*, tome 14, 221-447.
- 3- GRIGORYEV A.I., GERSHENZON N.I. ET GOKHBERG M.B. (1989) «Parametric instability of water drops in an electric field as possible mechanism for luminous phenomena accompanying earthquakes» *Physics of Earth and Planetary Interiors*, 57: 139-143.
- 4- HUANG L. ET DENG H. (1979). *Earthquake Light*. Earthquake Press, Beijing, 140p.
- 5- KING C.Y. (1983). Earthquake prediction: Electromagnetic emissions before earthquakes. *Nature* 301, 377.
- 6- MARIE DE L'INCARNATION (1663). Tremble-terre universel en Canada et ses effets prodigieux. Lettre CLIX. Traduit par Marshall, J. (1967): *Word from New France*. Oxford Univ. Press, Toronto, 290p.
- 7- MONTANDON F. (1948). Lueurs et malaises d'origine sismique. *Geographica Helvetica* (Bern.), 3(2): 157-178.
- 8- MUSYA H. (1931). On the luminous phenomena that attended the Idu earthquake. *Bull. Earthquake res. inst. Tokyo Univ.* 9, 214-215
- 9- OUELLET M. (1990). Earthquake lights and seismicity. *Nature* 348, 492
- 10- TRIBUTSCH H. (1978). Do aerosol anomalies precede earthquake? *Nature* 276, 606
- 11- TRIBUTSCH H. (1982). *When the snakes awake*. M.I.T. Press, Cambridge, Mass., 248p.
- 12- Viemeister P. (1972). *The Lightning Book*. M.I.T. Press, Cambridge, Mass., 316p.



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)

Promotion ELKEL!

PORTABLE TH-78A

~~\$709.00~~

\$609.00

MOBILE TM-732A

~~\$859.00~~

\$779.00



Prix sujets à changement sans préavis

KENWOOD



Radio Progressive

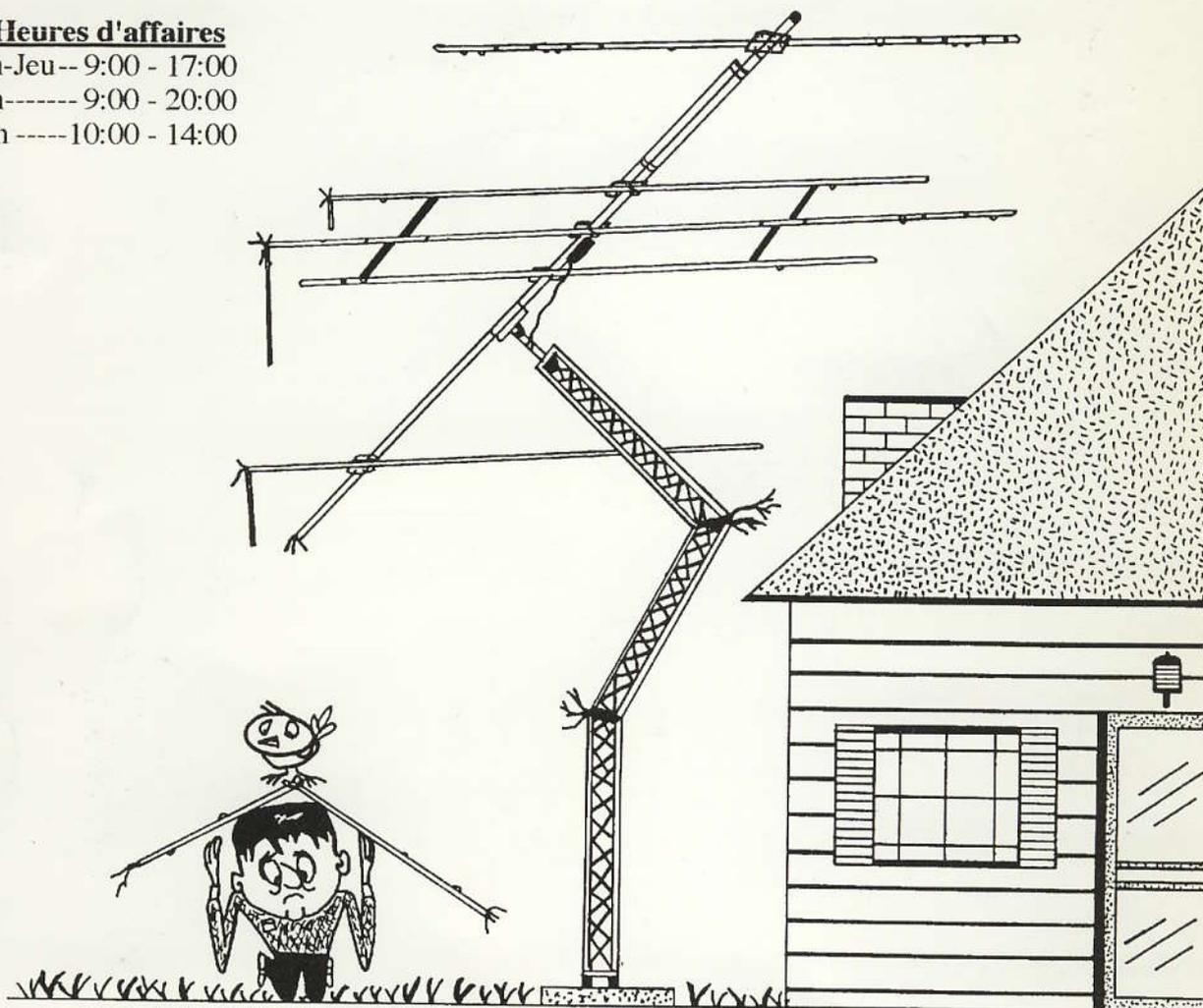
Montréal Inc.

Heures d'affaires

Lun-Jeu-- 9:00 - 17:00

Ven----- 9:00 - 20:00

Sam -----10:00 - 14:00



C'est le Printemps!

Avez-vous vérifié votre antenne récemment?

À votre service:

Jean-Claude- VE2DRL

Julio----- SWL

Joe----- VE2ALE

Bruno----- VE2JFXB

Dépositaire & Centre de Service Autorisé pour:

ICOM KENWOOD **YAESU**

8104A Transcanadienne, St. Laurent, PQ. H4S 1M5

Tél:(514)336-2423 Fax:(514)336-5929