

**RÉDACTEUR EN CHEF**

Jean-Pierre Rousselle VE2AX

**RESPONSABLE DES PUBLICATIONS**

Marie-Michèle Cholette

**SECRETARIE**

Carole Parent

**PUBLICITÉ**

Francine Paquette

**VÉRIFICATION ET MISE EN PAGE**

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

assisté de Marie-Michèle Cholette

**COMITÉ DU JOURNAL**

Robert Sondack, VE2ASL

Yvan Paquette, VE2ID

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

**CHRONIQUES**

**De l'alpha à l'oméga**

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

**En bref**, Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

**Bricolons**, Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

**Chronique DX**, Martin Benoit, VE2EDK

**À l'écoute du monde**, Yvan Paquette, VE2ID

**Info-paquet**, Pierre Connolly, VE2BLY

**Réglementation et fréquences**

Léo Daigle, VE2LEO

**Télévision amateur**, Robert Gendron VE2BNC

**Ici, VE2RUA** Jacques Pamerleau, VE2AB

**Vie à RAQI**, Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

**CONCEPTION DE LA COUVERTURE**

Brault - Bôlair inc.

**COMPOSITION - MONTAGE**

RAQI

**IMPRESSION**

Regroupement Loisir Québec

**RAQI**

**CONSEIL D'ADMINISTRATION 1990-1991**

**Président**

Jacques Pamerleau, VE2AB

dossier : Relations avec le gouvernement (Océan coord. prov. du Réseau d'urgence RAQI)

**Vice-président**

Luc Leblanc, VE2DWE

dossier : Congrès-rassemblements VE2

**Secrétaire**

Robert Sondack, VE2ASL

dossier : formation et examens radioamateurs

**Trésorier**

Pierre Fischer, VE2GGN, VE2AH

dossier : personnes-ressources, manifestations et expositions

**Administrateurs**

Jean-Guy Riverin, VE2JGR et

Léo Daigle, VE2LEO

dossier : liaisons avec le MDC, CARF et CRRL

Guy Berthelot, VE2AFO

dossier : directeur technique

Yvan Fiset, VE2FHY

dossier : 40<sup>e</sup> anniversaire de RAQI (Québec)

Georges Whelan, VE2TVA

dossier : relations avec les médias

**Administrateur conseil**

Gisèle Floc'h Rousselle

**Coordonnateur du réseau THF du Québec**

Gaétan Trépanier, VE2GHO

**Coordonnateur du réseau paquet du Québec**

Gilles Brunet, VE2HR

**La cotisation à RAQI est de**

30 \$ membre individuel, CANADA

27 \$ 60 ans et plus, CANADA

(joindre photocopie de preuve d'âge)

37 \$ cotisation familiale, CANADA

40 \$ membre individuel, ETATS-UNIS

50 \$ membre individuel, OUTRE-MER

**Clubs** - sans assurance responsabilité civile

35 \$ moins de 25 membres

45 \$ plus de 25 membres

**Clubs** - avec assurance responsabilité civile

125 \$ montant global, cotisation et assurance

**SIÈGE SOCIAL**

Radio Amateur du Québec inc.

4545, Pierre-de-Coubertin C.P. 1000, succ. M

Montréal (Québec) H1V 3R2

TEL (514) 252-3012/252-3000 poste 3422

FAX (514) 251-8038 (préciser "RAQI")

**SOMMAIRE**

**Urbanisme et antennes**

Rapport d'une importante réunion...

p. 7

**En bref**

Des radios à lampe pour des astronautes radioamateurs?

p. 11

**La vie à RAQI**

La déréglementation, les Écouteurs français et un jeune boursier

p. 12

**Ici VE2RUA**

L'été indien à VE2RUG, et des diplômés...

p. 13

**Nouvelles régionales**

Réseau blé d'Inde, course canot-kayak, handicapés en mongolfière

p. 15

**Jamboree scout à Saint-Roch-de-Mékinac**

Trois radioamateurs, 2500 jeunes... et de la pluie

p. 22

**L'électricité et la sécurité dans l'atelier**

Être au courant pour ne pas se mettre en circuit...

p. 24

**À l'écoute du monde**

Des ondes courtes vers le Moyen-Orient

p. 29

**Info-paquet, 6<sup>e</sup> chronique**

Toutes les commandes à utiliser pour opérer les babillards

p. 31

**Chronique DX**

Un nouveau chroniqueur, la propagation automnale et un réseau francophone

p. 34

**WARC-92 ▣ le compte à rebours**

Réunion de l'exécutif de la Région 2

p. 36

**Télévision amateur - 7<sup>e</sup> chronique**

Ordinateur, digitaliseur et scanner; et le répéteur de York

p. 37

**Bricolons**

Un commutateur phonie/paquet

p. 39

**Petites annonces**

C'est aussi à cette page qu'on trouve les dates de réception des communiqués, articles et photos pour les prochains numéros de la revue

p. 40

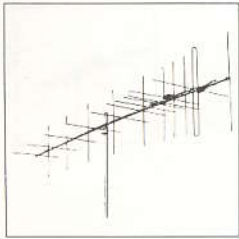


Le magazine RAQI est publié bimestriellement par Radio Amateur du Québec inc., organisme à but non lucratif, créé en 1951, subventionné en partie par le Ministère des loisirs, de la chasse et de la pêche. RAQI est l'association provinciale officielle des radioamateurs du Québec. Tous articles, courriers,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

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

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

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



# URBANISME ET ANTENNES

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

Le 13 octobre dernier s'est tenue dans les locaux de l'Association la réunion de la commission de concertation urbanistes-radioamateurs. Nous vous avons fait part, dans notre dernière édition, de la création de cette commission

Étaient présents à cette réunion:

- M. Pierre Baril, urbaniste, Ministère des Affaires municipales;
- M. René Girard, urbaniste, vice-prés. de la Corporation professionnelle des urbanistes du Québec;
- M. Peter Leonard, bachelier en droit, urbaniste, Hydro-Québec (Environnement);
- M. Bob Benson, avocat, conseiller de la Reine, anciennement aviseur légal de CRRL, radioamateur;
- M. Léo Daigle, retraité, anciennement directeur général-adjoint (région du Québec) au MDC, radioamateur et administrateur à RAQI;
- M. Jean-Guy Riverin, anciennement inspecteur de la radio au MDC, directeur à Bell cellulaire, radioamateur et administrateur à RAQI;
- M. Jean-Pierre Rousselle, directeur général de RAQI, radioamateur;
- M. André Simard, gestionnaire régional, contrôle du spectre, MDC;
- M. Robert Delorme, inspecteur de la radio, MDC;
- M. Denis Colbert, agent de normalisation, MDC.

Cette réunion, qui portait sur les antennes et bâtis d'antennes radioamateurs, a permis de faire le point de la situation sous les aspects

- techniques (ministère fédéral des Communications);
- légaux (Bob Benson...);
- réglementations municipales (urbanistes...).

Il ressort de cette réunion plusieurs éléments importants:

- ① Le ministère fédéral des communications vient de rendre public un document appelé «Consultation menée auprès des administrations municipales au sujet des antennes et des bâtis

d'antennes des stations autres que de radiodiffusion» (CPC-2-0-03) qui s'adresse à tous les requérants d'une licence radio de station fixe.

Ceci inclut aussi bien les compagnies commerciales (taxis, pagettes, téléphones cellulaires, etc.) que les particuliers (radioamateurs, service de radio général SRG).

En raison de l'importance de ce document, nous vous le reproduisons *in extenso* à la fin du présent article, accompagné d'un court historique des faits ayant amené le MDC à adopter ce document.

À la lecture de ce document, vous constaterez que les radioamateurs devront systématiquement (comme tous les autres utilisateurs du spectre) se conformer aux règlements municipaux existants. Nous pensons cependant pouvoir les infléchir dans de nombreux cas.

② Du point de vue des règlements municipaux, il faut constater que ces règlements se font de plus en plus le reflet des désirs des citoyens.

«Le choix des objets à réglementer dépend dans une large mesure des préoccupations des citoyens à l'égard de leur milieu et des caractéristiques de ce milieu. Les citoyens sont à la recherche d'un milieu de vie agréable, confortable et propice à leur épanouissement. De plus, ils sont sensibles aux changements qui surviennent dans leur voisinage.

«Il faut s'attendre à ce que les municipalités soient de plus en plus sollicitées par les groupes de citoyens pour qu'elles prennent les mesures réglementaires appropriées dans le but de prévenir dans leur milieu l'implantation de toute nouvelle construction ou de tout nouvel usage qui pourrait nuire à leur santé, à leur sécurité et à leur mieux-être. [Il y a lieu ici de noter que les antennes et bâtis d'antennes sont considérés comme «construction» dans les règlements municipaux.]

«Présentement, dans les zones

résidentielles, font partie des constructions jugées le plus souvent nuisibles, les panneaux-réclames, les maisons mobiles, les antennes paraboliques implantées dans les marges latérales ou dans la cour avant d'une construction ainsi que les bâtis d'antenne en forme de mât ou de pylône.

«Présentement, en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire, la majorité des pouvoirs réglementaires à la disposition des municipalités se retrouve dans la **Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU)**.

«La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme confère aux municipalités locales, aux MRC et au gouvernement ainsi qu'à ses mandataires des responsabilités en matière de planification. Les municipalités locales sont responsables de l'aménagement de leur territoire mais doivent dorénavant tenir compte d'un contexte élargi. La MRC adopte un schéma d'aménagement de son territoire respectant les politiques gouvernementales en cette matière; les municipalités locales comprises dans le territoire de la MRC adoptent leur plan d'urbanisme et leurs règlements d'urbanisme conformes au schéma.

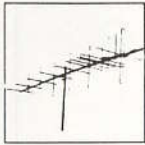
«Les urbanistes sont les professionnels les plus impliqués dans cette opération et, malgré leur rôle de conseiller auprès des instances municipales, leur influence est déterminante sur le contenu normatif et la forme des règlements d'urbanisme.»

(Extraits du document préparé par Pierre Baril, urbaniste  
12 octobre 1990)

Il a enfin été constaté que dans la plupart des cas, la radioamateur (et les services qu'elle peut rendre aux municipalités) est inconnue des responsables municipaux. Une sensibilisation devra donc être faite de ce côté.

## Que va faire maintenant l'Association provinciale?

Forte des conseils et de l'appui



ultérieur des divers membres de la commission, un document synthèse sera préparé par votre Association et sera soumis pour approbation aux membres de la commission. Ce document sera par la suite envoyé à toutes les municipalités de la province et probablement aux MRC afin de les sensibiliser aux problèmes des antennes radioamateurs.

- Il décrira les activités radioamateurs,
- expliquera le pourquoi de la dimension et des hauteurs exigées par les antennes radioamateurs (en tenant compte des différents modèles d'antennes utilisables).
- Il fera part de l'implication bénévole des radioamateurs auprès de la Sécurité civile et de nombreuses municipalités et MRC.

Ce document sera acheminé également auprès de la Corporation professionnelle des urbanistes (article dans leur revue) et de la Corporation professionnelle des secrétaires-trésoriers municipaux du Québec (ces derniers étant souvent appelés à rédiger des règlements d'urbanisme dans les petites villes).

Comme vous pouvez le constater, votre Association provinciale a décidé, malgré les nombreux obstacles, d'aller de l'avant et de défendre les intérêts des radiomateurs.

La communauté radioamateur doit cependant prendre conscience que le chemin sera long à parcourir et que les résultats dans certaines municipalités ou quartiers ne rencontreront pas toujours nos désirs.

## HISTORIQUE (MDC)

Avant 1987

- De plus en plus de municipalités établissent des règlements pour contrôler la construction des antennes.
- Le MDC croit la coexistence POSSIBLE de l'exercice des pouvoirs par les deux paliers de gouvernement.

En 1987

- Le MDC commande une étude

relativement à la réglementation canadienne en matière d'antennes et des bâtis associés.

Janvier 1988

- Publication dans la *Gazette officielle* du rapport du Prof. David Townsend et appel d'observations

Printemps 1988

- Des municipalités et associations de municipalités demandent d'être impliquées à divers degrés dans notre processus d'étude des demandes de licences.

1988 / 1989

- Étude de plusieurs scénarios pour tenir compte des préoccupations des municipalités sans nuire à l'exercice de nos responsabilités
- La loi sur la radio n'est pas explicite sur la capacité du Ministre de prendre en considération des éléments autres que techniques dans l'exercice de ses pouvoirs.

4 oct. 1989

- Promulgation de la Loi sur la radiocommunication accordant des pouvoirs accrus au Ministre en ce sens
- Pendant l'étude du projet de loi, la volonté d'exercer ces pouvoirs en prenant les préoccupations environnementales en considération est exprimée.

Automne 1989

- Le MDC débute une sensibilisation du milieu en indiquant son intention d'exiger la CONSULTATION avec les municipalités et s'affaire à élaborer une procédure aussi simple que possible.

- Un décret d'Environnement Canada devra dorénavant être pris en considération dans l'exercice de nos responsabilités (PEEE). [Procédure d'évaluation et d'examen en matière environnementale]

Printemps 1990

- Le MDC maintient la consultation obligatoire des municipalités dans son PEEE.

Été 1990

- Le MDC soumet à Environnement

Canada son projet de «Liste d'exclusion» pour le renvoi au BFEE et étend son programme d'information pour englober la PEEE. [BFEE - Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales]

Septembre 1990

- Publication de la CPC 2-0-03

CPC-2-0-03

1<sup>re</sup> édition - le 1<sup>er</sup> septembre 1990

Gestion du spectre

Circulaire des procédures

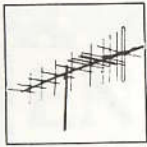
concernant les clients

CONSULTATION MENÉE AUPRÈS  
DES ADMINISTRATIONS  
MUNICIPALES AU SUJET  
DES ANTENNES DES STATIONS  
AUTRES QUE DE RADIODIFFUSION

## Contexte

Les systèmes de radiocommunications, y compris les émetteurs de radiodiffusion, utilisent le spectre des fréquences radioélectriques pour assurer une vaste gamme de services qui contribuent au bien-être économique, social et culturel du Canada. De nombreux systèmes de radiocommunications ont recours à des bâtis et à des pylônes d'antenne pour assurer des radiocommunications efficaces et bien adaptés aux besoins.

La gestion efficace du spectre des fréquences radioélectriques s'impose si l'on veut que tous les utilisateurs puissent bénéficier d'un accès aux fréquences radioélectriques libre de brouillage. C'est le ministère des Communications (MDC) qui assure cette gestion par le biais de ses activités de gestion du spectre. En vertu des dispositions de la *Loi sur la radiocommunication*, le ministère des Communications délivre des licences pour du matériel radio suivant des normes et procédures techniques de façon à garantir à tous les utilisateurs du spectre un minimum de brouillage. Par le passé, les considérations



esthétiques ou autres considérations d'utilisation du sol n'influaient que très peu sur la décision d'approuver une demande de licence radio. Les questions esthétiques et l'utilisation du sol revêtent toutefois une grande importance pour les collectivités des régions où des installations radio se trouvent déjà ou pourraient être installées. Les administrations municipales ou régionales se servent de plans, de règlements et de permis pour influencer sur les questions qui relèvent de leur compétence.

Un rapport produit par l'Université du Nouveau-Brunswick soutient que, même si le bien-fondé de la compétence exclusive du gouvernement fédéral dans ce domaine paraît irréfutable, les préoccupations locales sont d'une importance pragmatique, voire légale. Le ministre des Communications estime que les administrations municipales peuvent influencer de manière significative sur l'emplacement des antennes de radiocommunication dans les limites de leur territoire.

Au cours des dernières années, un certain nombre d'objections ont été faites à la construction ou à la modification de bâtis d'antenne. Pour tenir compte de ces préoccupations, le Ministère a modifié ses procédures de délivrance de licences afin de s'assurer que les administrations municipales disposent d'un mécanisme leur servant à faire connaître leur point de vue sur les demandes de licence.

Le ministère des Communications est d'avis que la meilleure façon d'aborder les aspects des systèmes radioélectriques qui intéressent les administrations locales consiste à susciter un climat de collaboration en divulguant toutes les circonstances entourant la demande en question et en menant des consultations hâtives. Cette façon de procéder, tout en respectant le mandat fédéral dans le domaine des communications, constitue un moyen simple, efficace et équi-

table de fournir aux administrations locales la possibilité de faire reconnaître leurs préoccupations sur le plan esthétique et celui de l'utilisation du sol et, si possible, d'obtenir qu'on en tienne compte dans le choix de l'emplacement des antennes de radiocommunication et de leurs bâtis.

### Objet

Le présent document vise à indiquer les modifications apportées à la procédure, qui concernent les requérants désireux d'établir une nouvelle station ou d'apporter à leur station en service des modifications associées à l'antenne ou au bâti d'antenne.

Le présent document a pour objet les stations et les bâtis d'antenne autres que de radiodiffusion. La procédure de notification concernant les bâtis d'antenne de radiodiffusion est énoncée à la section C-10.4.2. des Règles et procédures sur la radiodiffusion (RPR) II-C, III-C, et IV-C. On peut se procurer un exemplaire du document Règles et procédures sur la radiodiffusion, Partie II, section C, Partie III, section C et Partie IV, section C, intitulé *Exigences concernant l'intensité de champ et l'emplacement de l'émetteur des stations de radiodiffusion MA, MF et de télévision*, en s'adressant à n'importe quel bureau du ministère des Communications. On trouvera une liste des bureaux en question et de leur adresse dans la Circulaire d'information sur les radiocommunications 66 (CIR-66), *Adresses et numéros de téléphone des bureaux régionaux et de district*.

### Responsabilités

La procédure expliquée dans le présent document fait appel à la participation du Ministère, du requérant et de l'administration municipale visée.

Le requérant est tenu de consulter l'administration municipale compétente et de lui donner la possibilité de faire ses observations concernant le bâti

d'antenne et l'emplacement projetés. Sont également tenus de consulter l'administration municipale compétente les entreprises et les particuliers désireux d'ériger des antennes ou des bâtis d'antennes associés à des catégories de stations pour lesquelles le Ministère n'autorise pas certaines installations. Sont compris dans ce groupe les stations d'amateur et les systèmes exempts de licence, notamment les stations de service radio général (SRG).

Le rôle de l'administration municipale est d'examiner l'incidence de l'antenne et de l'emplacement projetés et de faire connaître au requérant son point de vue et celui des citoyens qu'elle représente. Si la réponse devait être négative, il serait du devoir de l'administration municipale de présenter ses objections, par écrit, au bureau de district compétent du ministère des Communications.

Lorsque le requérant et l'administration municipale n'arrivent pas à s'entendre sur une solution acceptable, le Ministère tient compte de toutes les objections et rend une décision finale. [voir note en fin de texte]

### Traitement des demandes

Tous les requérants désireux d'obtenir une licence de station terrestre ou de station côtière sont tenus de présenter une formule 16-946 (voir annexe A) dûment remplie ou de fournir la preuve que l'administration municipale a fait une évaluation favorable de leur projet.

Les demandes ci-après seront traitées conformément aux procédures actuelles de délivrance de licences.

(a) Les demandes accompagnées d'une preuve attestant que l'administration municipale a fait une évaluation favorable du projet (sceau d'approbation de l'inspecteur municipal, lettre d'entente et autre).

(b) Les demandes dans le cas desquelles le requérant a indiqué dans la



case B de la formule 16-946 qu'une évaluation favorable a été obtenue de l'administration municipale.

(c) Les demandes dans le cas desquelles le requérant a indiqué à la case A de la formule 16-946 que le bâti ou le changement est sans grande conséquence pour l'environnement de la région ou de la localité visée.

Le traitement des autres demandes sera différé de façon à donner à l'administration municipale compétente la possibilité de déposer ses observations. Les administrations municipales ne doivent pas tarder à présenter leurs objections au Ministère, puisque les observations reçues après la délivrance d'une licence de station radio ne seront pas prises en considération.

Lorsque l'administration municipale informe le requérant et le Ministère d'une objection à un projet (case D de la formule 16-946), l'autorisation d'exploiter la station est différée de façon à permettre à l'administration municipale et au requérant d'en arriver à une entente. Toute objection faite de vive voix doit être étayée d'un document écrit. Lorsque le règlement du problème ne semble pas imminent, le directeur du bureau de district compétent du ministère des Communications doit, après avoir dûment consulté les parties en litige, déterminer un délai dans lequel les intéressés devront être parvenus à une entente. Le directeur du bureau de district peut prolonger ce délai, s'il a de bonnes raisons de croire que les démarches avancent suffisamment bien.

### Décision concernant la délivrance d'une licence

Lorsque le requérant et l'administration municipale visée sont incapables de parvenir à une entente, des représentants du Ministère doivent examiner la situation et décider d'approuver ou de désapprouver la demande, ou de l'approuver sous réserve de modifications prescrites.

**ndlr:** Il y a lieu ici de bien comprendre que l'approbation ou la désapprobation ci-dessus qui sera donnée par le Ministère concerne LA LICENCE ET NON LA STRUCTURE OU LES ANTENNES.

(L'historique et la CPC-2-0-03 sont transcrits textuellement de documents du ministère des Communications.)

Nous vous tiendrons informés de l'évolution de ce dossier dans notre prochaine édition.

### ATTESTATION CONCERNANT L'ANTENNE ET LE BÂTI D'ANTENNES

#### Préambule

En règle générale, les administrations municipales canadiennes exigent qu'un permis de construction soit obtenu avant d'ériger un nouveau bâti ou de modifier un bâti existant, y compris les bâtis servant de support aux antennes. À défaut de notifier et de consulter dûment l'administration municipale compétente, l'intéressé s'expose aux conséquences de devoir démolir ou modifier le bâti.

#### Déclaration

Je suis conscient de l'obligation qui m'incombe de consulter l'administration municipale ayant juridiction sur le territoire à l'intérieur duquel je projette d'installer le bâti d'antennes de ma station radio aux coordonnées géographiques de   °   '   " N -   °   '   " O, et déclare que conformément à cette exigence,

A

Le site d'antenne proposé est sous la juridiction d'un organisme autre qu'une administration municipale.

B

Je n'ai pas informé l'administration municipale compétente de ce projet d'installation puisque, à mon avis, ce bâti ou les modifications que je projette y apporter sont sans conséquence pour l'environnement de la région où se trouve son emplacement et j'assume le risque de devoir le modifier ou le supprimer ultérieurement.

C

J'ai informé l'administration municipale compétente de mon projet et j'ai obtenu son approbation sous la forme d'un permis de construction ou d'une autre autorisation quelconque.

D

J'ai informé l'administration municipale compétente et j'attends ses observations.

E

J'ai informé l'administration municipale compétente et elle a refusé d'approuver la construction et/ou de délivrer un permis de construction. (Veuillez joindre tous les renseignements pertinents à votre consultation)

\_\_\_\_\_  
Signature du requérant

\_\_\_\_\_  
Date

This fact sheet is also available in English

Annexe A - Formule 16-946 (réduite)

# EN BREF

## de RAQI

### Radio Bygones

C'est un magazine pour les nostalgiques de la glorieuse époque des radios à lampes. Ces vieux appareils sont souvent de beaux meubles, maintenant objets de collection. Ils sont aussi efficaces et fiables.

*Radio Bygones* célébrait son premier anniversaire en juin dernier. Pour informations et abonnement: Geoff Arnold G3GSR, Radio Bygones 8A Corte View Road, Corte Mullen, Wimborne, Dorset BH21 3LZ, England

### Quatre astronautes radioamateurs à bord du STS-37.

Le commandement de la mission et «l'astronaute-femme» se sont joint au rang des radioamateurs: Ken Cameron KB5AWP (classe Générale), Jay Apt N5QWL, Linda Godwin N5RAX et Steve Nagle N5RAW.

### Problèmes sur 20 m

Le FCC (le ministère des communications américain) a reçu de nombreuses réponses à sa demande de suggestions pour résoudre les interférences, controverses et discussions prolongées en ondes à propos des réseaux, des *phone patch*, des babillards, surtout sur le 20 m.

Les lettres s'accordent sur la définition des problèmes mais diffèrent quant aux solutions. Cependant, il semble que l'enquête du FCC a mené à une prise de conscience de la nécessité de suivre les règles. La réglementation des babillards est difficile. C'est à la communauté amateur à décider; le FCC peut-il privilégier une station aux dépens d'une autre?

Le FCC continue d'analyser les réponses pour voir si un consensus pourrait émerger.

### Déménagement sur le 40 m?

Les fréquences sur le 40 m pourraient être déménagées pour éviter que la bande ne s'en aille à d'autres services. *Media Network*, une publica-

tion de Radio Netherlands, publiait le 5 juillet que les négociateurs qui défendent les intérêts des radioamateurs acceptaient la possibilité d'un réajustement du 40 m partagé avec les radios internationales. Le groupe de travail du comité consultatif de l'industrie des États-Unis accepterait avec hésitation de proposer au FCC que l'allocation amateur descende à 6,950-7,250 MHz sur une base exclusive à la grandeur de la planète. Les radios internationales sur ondes courtes monteraient alors à 7,250-7,750 MHz sur la même base.

Le FCC prendra cette proposition en considération comme celle des autres utilisateurs du spectre dans la préparation de ses positions aux WARC-92 et WARC-93. (À propos de WARC-92, voir les numéros de juin-juillet et août-septembre de cette revue)

### d'ARRL-CRRL

#### *Talk to the World*

Le nouveau manuel de CRRL est maintenant disponible. Plus qu'un simple cours pour les nouveaux examens, ce manuel offre des informations sur l'achat d'équipement, l'installation et l'opération d'une station, les problèmes d'interférence. Cette publication coûte 20\$ + 1\$ de frais de poste; elle est également disponible à l'Association provinciale RAQI.

### Fond de défense des radioamateurs

Créé pour aider l'IARU (Union internationale des radioamateurs) à défendre les fréquences amateurs à WARC-92 et WARC-93, ce fond a déjà reçu 7000\$ en dons, mais en nécessite beaucoup plus. Adressez votre chèque à DARF, a/s Tim Ellam VE6SH, 107 Strathearn Rise SW, Calgary (Alberta) T3H 1R5.

### Le MDC - normes sur les antennes

**ndlr** RAQI publiait (en page 17 de son numéro de sept. 90) les nouvelles normes prévues par le MDC à propos des antennes et des bâtis d'antennes. Voici ce qu'en pense CRRL:

Durant la dernière semaine de

septembre, CRRL a reçu une copie de la Circulaire de procédure 2-0-03, 1<sup>re</sup> édition, datée du 1<sup>er</sup> septembre mais pas encore émise officiellement par le Ministère des communications.

La procédure exposée dans le CPC-2-0-03 deviendra obligatoire d'ici quelques semaines. Elle est un cautionnement en puissance pour les radioamateurs canadiens. Avant d'ériger des antennes ou des bâtis d'antennes, les amateurs devront remplir une demande auprès de leur municipalité et obtenir son approbation sous la forme d'un permis de construction ou d'une autorisation écrite. Si une municipalité s'oppose à l'érection de l'antenne ou du bâti, le personnel du MDC s'engagera dans la discussion et, si on ne peut atteindre un consensus, le MDC rendra une décision finale.

On ne croit pas que le MDC refusera à un amateur le droit à un système d'antennes raisonnable. Les stations radioamateurs licenciées relèvent de la juridiction du gouvernement fédéral, et les stations ont besoin d'antennes pour opérer. Cependant, les amateurs pourraient subir des pressions pour s'accommoder de standards déraisonnables fixés par certaines municipalités. On doit aussi tenir compte de la possibilité qu'un public mal informé, soucieux de l'esthétique, des risques de radiations, des dangers d'interférences ou autres crée des difficultés considérables à un amateur qui désire ériger un système - même modeste - d'antennes. À suivre...

### La compagnie de téléphone aide le réseau d'urgence

La compagnie de téléphone de Colombie-Britannique se propose d'opérer un réseau paquet sur VHF/UHF à travers les sites de radio de la compagnie, à la grandeur de la province, grâce aux efforts du président Brian Caufield et de plusieurs cadres supérieurs qui supportent les radioamateurs et leur rôle en cas de désastre collectif, comme organisation de secours en situation d'urgence.

## Inauguration de la Maison des radioamateurs en France

Le 22 septembre dernier, le Réseau des émetteurs français inaugurerait sa Maison des radioamateurs au 32 de la rue de Suède, à Tours.

C'est le député maire de Tours, monsieur Jean Royé, qui a procédé à cette inauguration devant plusieurs dignitaires français ainsi que devant le vice-président de l'IARU, le président de la Région 1 de l'IARU; sept présidents d'associations nationales de pays européens voisins; les présidents de plusieurs associations françaises, la presse électronique et plus de 500 personnes.

Pour la circonstance, le conseil d'administration de RAQI avait délégué un représentant officiel, Lionel Groleau VE2LG, membre fondateur de notre Association provinciale en 1951.

Notre ami Lionel a été reçu avec beaucoup d'enthousiasme et de cordialité par nos cousins français. Il a présenté au REF un certificat d'honneur émis par RAQI pour souligner cet événement; et pris la parole lors d'une réception chaleureuse qu'il n'est pas prêt d'oublier.



Pour la circonstance, Lionel était accompagné de sa sympathique soeur, Yolande Groleau, et du vice-consul au Consulat général de France

à Québec, monsieur Grégoire Chilovski qui possède, incidemment, l'indicatif VE2GPC au Québec.

En somme, une belle rencontre où les Om français ont eu l'occasion de faire de bons QSO de visu avec un Lionel qui ne fournissait plus de donner des poignées de main. On dit même qu'on faisait la file pour lui faire la causette.

De biens beaux souvenirs qui vont sûrement alimenter les futurs QSO de Lionel pour plusieurs mois à venir avec la France.

## Boursier jeune amateur



Après quelques mois d'efforts, je suis enfin radioamateur! Il faut dire que la radioamateur était depuis longtemps présente

dans ma famille, ce qui m'a donné un encadrement parfait pour me rendre à bon port et obtenir ma licence avant 18 ans.

J'utilise actuellement l'équipement appartenant à mon père; la bourse pour jeune amateur est en train de profiter à la banque pour l'achat futur d'un 2 mètres ou d'un HF à ma convenance.

Je remercie RAQI ainsi que tous ceux qui m'ont aidé à entrer dans cette belle famille de la radioamateur.

**Éric Archambault, VE2EAF**

## Message important: DÉRÉGLEMENTATION DES MODES D'ÉMISSION RADIOAMATEUR

À l'heure de mettre sous presse la présente revue (9 octobre 1990), nous tenons à faire une mise au point concernant le dossier de la déréglementation des fréquences.

Comme vous le savez sans doute, le ministère fédéral des communications était censé ne mettre ce dossier en application qu'en 1991.

Le 26 septembre dernier (ainsi qu'il résulte du bulletin no 15-90 de CARF), s'est tenue entre le MDC, CARF et CRRL une conférence téléphonique.

Au cours de cette conférence, différents points ont été évoqués dont notamment la déréglementation des modes d'émission devant prendre effet le 1er octobre 1990.

Le 1er octobre, le MDC publiait le nouveau CIR 25 PROVISOIRE dans lequel il n'est effectivement plus question de portions de fréquences destinées à certains types d'émission.

Ce document est PROVISOIRE en ce sens qu'il n'a toujours pas été publié à la Gazette officielle du Canada. Il ne deviendra donc applicable que lors de sa publication dans la Gazette.

En attendant, il est demandé à tous les radiomateurs d'observer les types d'émission et les fréquences tels qu'ils résultent de l'ancien CIR 25.

Prochainement, CARF et CRRL proposeront à la communauté radioamateur un nouveau plan de fréquences attribuant des types de modulation, le tout en conformité avec le plan recommandé par l'IARU.

C'est le moment ou jamais pour la communauté radioamateur toute entière de prouver son sérieux ainsi que son sens de la discipline et de la responsabilité. Aussitôt que ce nouveau plan de fréquences sera achevé par CARF et CRRL, nous vous en ferons part au moyen de communiqués sur les réseaux et le paquet ainsi que par nos publications.



# ICI VE2 RUA...

Jacques Pamerleau, VE2AB

## Crise autochtone, Montréal

Comme plusieurs le savent maintenant, le réseau d'urgence RAQI a été mis en fonction lors de la crise autochtone, cet été.

Le comité de gestion VE2RUG de Montréal, dirigé par Gilles Tapp VE2BTF bien secondé par Jean-Pierre Rousselle VE2AX, a été fort occupé par cet événement bien particulier.

Contrairement à un sinistre d'ordre écologique ou géologique, cette situation pour le moins explosive mettait en évidence la difficulté d'établir des liens de communications entre les villes impliquées et le bureau de la Sécurité civile de Montréal.

Sans faire un compte-rendu détaillé des activités des membres du réseau d'urgence RAQI et des Clubs qui ont participé aux communications tels que l'UMS, CRASOI, Laval-Laurentides et RUCA, il pourrait être intéressant de savoir ce qui suit.

L'amplitude de l'intervention du réseau a été étalée du 8 août au 21 septembre 1990. Les villes impliquées ont été celles d'Oka, Chateauguay, Pointe-Claire, Sainte-Catherine, Saint-Eustache et Lasalle. Le nombre d'heures travaillées par l'ensemble des 56 radioamateurs a été de 347 heures. Ici ne sont pas comptées les heures de mise en alerte (*stand by*) qu'il a



La station VE2RUG en action  
Louis Riel VE2HDE, Jean-Pierre Rousselle  
VE2AX, Gilles Tapp VE2BTF,  
coordonnateur région 06  
Lucie, l'épouse de Louis, n'apparaît pas  
sur la photo

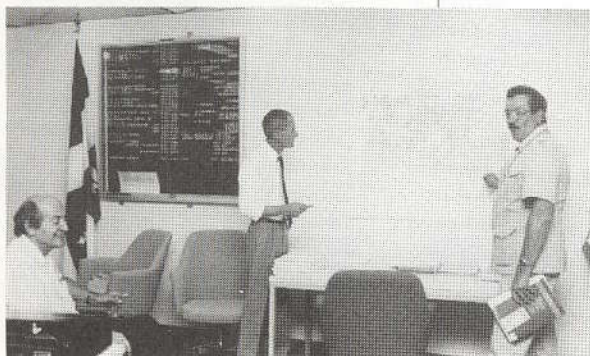
Photos de Marcel Beauchesne  
de la Sécurité civile

fallu soutenir à certaines occasions.

Cette opération a démontré aussi que les situations d'envergure comme celle-là sont très exigeantes pour les opérateurs, et que les conditions de travail sont parfois assez difficiles. Il semble bien qu'une révision des procédures de mise en action du réseau sera à prévoir, et que la détermination des intervenants demandera aussi une réévaluation.

Toutefois, ce qu'il faut retenir ici, c'est la disponibilité presque générale des radioamateurs à participer à une telle opération. Comme la situation évoluait constamment et que des revirements étaient fréquents, il fallait que les membres du comité de gestion VE2RUG s'ajustent constamment et prennent les dispositions pour répondre aux demandes de la Sécurité civile.

La tâche n'a pas été facile et il faut rendre hommage à tous ceux et celles qui, de près ou de loin, ont permis que les interventions sur le terrain se fassent au mieux, compte tenu des circonstances. En somme, on peut affirmer que cette opération a été réussie, mais qu'elle a permis aussi d'identifier des éléments de logistique à corriger. Une évaluation de cette intervention avec les responsables de la Sécurité civile sera donc des plus profitable.



Planification des sites des stations, Gilles VE2BTF, Jean-Pierre VE2AX, M. Jacques Brochu, coordonnateur des mesures d'urgence



Les événements se compliquent... Lorenzo Gilbert de la Sécurité civile (et aussi VE2GNK), Gilles VE2BTF, Jean-Pierre VE2AX, Jacques Brochu, coordonnateur des mesures d'urgence





Il serait trop long d'énumérer ici la liste des radioamateurs qui ont participé à cet été chaud, mais qu'ils sachent que nous sommes très heureux et satisfaits de leur soutien. Les présidents des Clubs concernés n'ont pas hésité à soutenir le réseau d'urgence RAQI et c'est ce que nous retenons de plus positif et de déterminant.

**Jacques Pamerleau, VE2AB**  
Coordonnateur provincial  
Réseau d'urgence RAQI

### Règles d'attribution des certificats du réseau d'urgence

#### 1<sup>er</sup> certificat (enregistrement):

Ce certificat est décerné à toute personne possédant une licence de radioamateur qui complète et signe la formule d'application au réseau d'urgence.

Ce certificat est *obligatoire* pour obtenir les autres certificats du réseau car il officialise l'appartenance du radioamateur au réseau d'urgence RAQI.

#### 2<sup>e</sup> certificat (rouge):

Ce certificat s'adresse à *tout radioamateur* pourvu qu'il respecte les conditions suivantes, à savoir:

1. Être membre *enregistré* et actif au sein du réseau d'urgence depuis un (1) an et;
2. Participer à une (1) réelle opération d'urgence ou;
3. Participer à un (1) exercice conjoint avec la Sécurité civile ou;
4. Participer activement à un (1) exercice TELECOM ou;
5. Participer à une (1) opération avec un organisme reconnu par le réseau d'urgence RAQI, par exemple, SERABEC, Garde Côtière, Croix-Rouge ou tout autre, sur décision du comité de gestion VE2RUA.

#### 3<sup>e</sup> certificat (or):

Ce certificat a pour objet *spécifique* de reconnaître le travail effectué par les gestionnaires du réseau d'urgence RAQI. Pour obtenir ce certificat, il faut avoir eu au préalable le certificat rouge.

Ce certificat s'adresse donc à tout membre d'un comité de gestion régional ou à tout coordonnateur municipal (sous-région) du réseau pourvu que soient respectées les conditions suivantes, à savoir:

1. Être membre actif d'un réseau de gestion régional ou agir à titre de

coordonnateur municipal, depuis au moins deux (2) ans et;

2. Participer à deux (2) réelles opérations d'urgence ou;
3. Participer à deux (2) exercices conjoints avec la Sécurité civile ou;
4. Participer activement à deux exercices TELECOM ou;
5. Participer à deux (2) opérations avec un organisme reconnu par le réseau d'urgence RAQI, par exemple SERABEC, Garde côtière, Croix-Rouge ou tout autre organisme, sur décision du comité de gestion provincial VE2RUA.

### Diplômes remis à l'automne 90

région	indicatif	nom	prénom	certif
01	VE2BRB	Beaulieu	Gaston	rouge
01	VE2BTT	Bossé	Gilbert	rouge
01	VE2BTX	Bourdage	Guy	rouge
01	VE2DLC	Martin	Claude	rouge
01	VE2EJC	Plourde	Gilles	or
01	VE2EOI	Gamache	Guy	rouge
01	VE2EPU	Parent	Aurèle	rouge
01	VE2FK	Duburger	Claude	rouge
01	VE2FXG	Couture	Louis	rouge
01	VE2FZA	Charron	Guy	rouge
01	VE2FZZ	Turnbull	Chester	or
01	VE2KF	Leclerc	Honoré	or
01	VE2MDM	Morency	Edmond	rouge
02	VE2HAH	Harvey	Alain	rouge
02	VE2JKD	Tremblay	Claude	or
03	VE2BVA	Tremblay	Pascal	rouge
03	VE2FVB	Verreault	Bernard	rouge
03	VE2SAR	St-Gelais	Guy	rouge
05	VE2DKJ	Guérin	Serge A.	or
06	VE2AX	Rousselle	Jean-Pierre	rouge
06	VE2GGN	Fischer	Pierre	rouge
06	VE2HR	Brunet	Gilles	rouge
06	VE2STE	Lévesque	Stéphane	rouge
06	VE2TVA	Whelan	Georges	rouge
06	VE2XW	Berthiaume	Jacques	rouge
07	VE2AY	Pageau	Jacques	or
08	VE2EAJ	St-Aubin	Richard	rouge
08	VE2EUQ	Deault	Normand	rouge
08	VE2JG	Gauthier	James Léonard	rouge
08	VE2MBO	Boulé	Michel	rouge
08	VE2MIR	Martin	Richard	rouge
08	VE2MK	Pelchat	Hector	rouge



## NOUVELLES REGIONALES

### «Réseau blé d'Inde» une activité interclubs

Le 25 août 1990 se tenait, à la grandeur du Québec, une épiluchette de blé d'Inde pour la grande famille des radioamateurs, leurs parents et amis. **Neuf clubs ont participé.** Le programme était sensiblement le même partout: vers 11h00, installation de la station HF et des antennes; vers 13h00, accueil; vers 14h00, dégustation de blé d'Inde; 17h00, retour vers nos QTH respectifs.

En plus de cette activité sociale qui fut très agréable, nous avons opéré en HF sur la bande des 40 m., 7070 KHZ, avec tous les sites d'épiluchette, les 15 premières minutes de l'heure de 13 à 16 heures. Les conditions de propagation étaient très ordinaires mais ça ne nous a pas empêchés de communiquer entre nous et de faire du DX.

#### • Québec CRAQ et Portneuf CRAP

Le CRAQ et le CRAP se sont entendus pour tenir ensemble leur épiluchette à l'érablière La bonne fourchette de Saint-Basile de Portneuf. Denis VE2AEE s'est chargé d'installer la station HF: un Kenwood TS-520S ainsi qu'une verticale 5 bandes avec un seul radial de 1/4 de longueur d'onde sur 80 mètres. La station était opérationnelle du 80 au 10 m. Nous avons opéré avec l'indicatif VE2CQ. À son premier essai, Denis VE2AEE a contacté une station des Pays-Bas. Par la suite, on a établi des contacts avec tous les sites de l'épiluchette. La température était superbe, le site idéal, le blé d'Inde de Neuville excellent et en abondance; les 90 participants - dont 40 radioamateurs - étaient de bonne humeur. Que demander de plus?

J.-Bertrand Dufour, VE2ADL

#### • Sherbrooke SHERHAM

Le club a tenu son épiluchette chez Aimé VE2ZW (Champ de tir de

l'Estrie). En ce qui concerne les communications, on a installé une radio HF, un Kenwood TS 440 et une antenne Alpha Delta toutes bandes. Les gens ont bien apprécié faire quelques QSO.

C'est Jean-Pierre VE2EVP et son épouse Réjeanne qui ont gagné le tournoi de fer de l'après-midi.

Environ 60 personnes ont participé à cette activité, 25 amateurs et 35 invités.

Vers 18h00, les blés d'Inde ainsi que les hot-dogs sur le grill ont été servis à toutes ces personnes. Dans la soirée, un magnifique feu de joie clôturait la journée.

Ce fut un franc succès et nous espérons que ces rencontres provinciales se répéteront.

Denis Busque, VE2BUS

#### • Rimouski VE2CSL et Rivière-du-Loup VE2CGP

Salut Bertrand,

En tant que président du Comité des loisirs de Rivière Trois-Pistoles, je me réjouis maintenant d'avoir proposé à mon comité de faire une épiluchette conjointe avec les radioamateurs: ce fut une expérience inoubliable.

Durant l'après-midi, les membres de VE2CLS et de VE2CGP se réunissaient pour fraterniser et savourer quelques épis de maïs entre deux QSO sur la bande des 40 m. Et le soir, c'était la fête au village sous un climat tropical, le tout agrémenté de l'animation musicale du talentueux Gérard Proulx VE2FZP, assisté à l'occasion de VE2FWR à l'accordéon. Ce fut une soirée appréciée de toutes et tous.

Je souhaite qu'une telle activité puisse s'inscrire à un calendrier régulier d'activités à l'échelle du Québec.

Je te félicite, mon cher Bertrand, pour ton esprit d'initiative et ton talent d'organisateur, et je t'encourage à continuer.

À l'an prochain j'espère. 73

Gaëtan Lajoie, VE2FWA

**P.S.** - IC-751 installé dans une roulotte; antenne en V inversé sur 40 et 20 m; 16 amateurs - 60 personnes.

#### • Beauce CRAB

Et oui, le 25 août, la Beauce aussi organisait son épiluchette de blé d'Inde. Comme il se devait, nous étions en ondes avec une station HF portative. La propagation, ce jour-là, n'était vraiment pas efficace pour la bande des 40 m mais, malgré notre antenne mobile, nous avons tout de même réussi à nous présenter sur le «Réseau blé d'Inde»... Hi

Encore une fois, la participation fut vraiment bonne: plus de 25 participants dont 17 radioamateurs. Pour la Beauce, ces nombres représentent une bonne réponse de la part des membres.

Fait cocasse? Il n'y en a pas eu. Simon VE2SIM fut très tranquille (peut-être parce qu'il est maintenant papa?) et notre vedette de ce printemps, Jacques VE2HOB n'était pas sur les lieux. Peut-être avait-il peur de perdre quelque chose de précieux? \* HiHiHi

Alors, Simon et Jacques, qu'attendez-vous? Les lecteurs de RAQI espèrent des faits cocasses, faudra-t-il attendre au printemps?

Steve Poulin, VE2FOP  
pour VE2GPQ

Président du CRAB

\*Voir dans le numéro de juin-juillet 90 (p. 13 à 15) le reportage sur la partie de sucre «internationale»

#### • Sept-Iles VE2CSI

◇ Lieu: Val Marguerite, à 20 km de Sept-Iles vers l'ouest, soit entre Sept-Iles et Port-Cartier, sur la propriété de Suzanne et Jean-Pierre VE2DYX

◇ Participants: 15 personnes incluant 6 radioamateurs: VE2DXY, VE2ENU, VE2JRK, VE2LAM, VE2NN, VE2XY.

◇ Équipement: Drake TR-4, antenne V-horizontale double et G5RV

◇ Communication: Nous avons fait de l'opération aux heures du réseau tel



que convenu. Nous n'avons fait aucun contact en DX.

◊ **Activité:** En après-midi, il y a eu cuisson de blé d'Inde par l'ami Jean-Pierre, et la dégustation fut très appréciée. Nous avons continué la journée par un souper style pique-nique et la soirée s'est poursuivie près d'un petit feu. Cela s'est terminé vers les 23 heures. La température était au rendez-vous ce qui a rendu l'activité une réussite totale.

**Rodrigue VE2NN**

• **Saguenay-Lac-Saint-Jean VE2CRS**

Les membres de VE2CRS se sont rencontrés au QTH de VE2FNE, André Arseneault. Personnellement, j'ai été très étonné de l'endroit: croyant aller sur un terrain de chalet, je me suis retrouvé sur un domaine sis au bord du majestueux Lac Saint-Jean. C'est à cet endroit que nous nous sommes tous rencontrés, 60 participants dont 30 radioamateurs.

Nous avions une station portable, alimentation 12 volts sur accumulateur, équipée pour les 2 m, le 40, le 80 et le 10. C'est le même équipement que lorsque nous opérons dans les exercices d'urgence.

Nous avons fait d'excellents contacts, en plus des contacts avec les stations disséminées un peu partout à travers le Québec. Des contacts ont été établis notamment avec l'Europe sur 20 mètres et Mexico sur 10 mètres, en langue française évidemment.

La température était très clémente avec un soleil radieux, nous en avons profité pour nous saucer un peu.

Heureusement, personne n'a souffert des écarts de régime que la plupart d'entre nous ont fait.

Nous avons beaucoup apprécié l'expérience et nous la recommencerons. D'ailleurs, André me disait que, si nous étions satisfaits de l'endroit, il était disposé à nous l'offrir encore l'année prochaine. Eh bien! je dis oui, et qu'on aie une aussi belle journée.

Avant de terminer, je désire remercier André VE2FNE pour le magnifique site, Martin VE2FNS pour son *rig* HF mobile, et tout le monde qui a bien voulu faire de l'activité un succès.

73 **Michel Ricard, VE2DDT**  
pour le club VE2CRS

• **Mercier VE2CEV**

Pendant que les autres amateurs du Québec faisaient QSO sur HF, les 25 à 30 du groupe VE2CEV se purlé-chaient les babines à Mercier, sans pouvoir communiquer leur plaisir aux autres.

L'épluchette avait lieu sous les auspices du 150<sup>e</sup> anniversaire de Sainte-Philomène (Mercier).

Denis VE2GDF a remplacé VE2JCV Jean-Claude en tant qu'organisateur.

73

**Pierre Belisle, VE2VO**

Note: 2000 participants; 30 radioamateurs ont opéré sur VHF 2 mètres

• **Conclusion**

Un grand total de 2315 personnes dont 164 radioamateurs venant de neuf clubs se sont donné rendez-vous à sept endroits différents pour participer à une épluchette de blé d'Inde, fraterniser, rigoler, faire beaucoup de QSOs visu et HF.

Le succès d'une telle journée prouve que cela répond à un besoin de rencontre sociale et familiale des radioamateurs, de leurs parents et de leurs amis.

À ceux qui y étaient: un gros merci de votre participation. Aux autres, une invitation à vous joindre à la prochaine activité qui devrait être la partie de sucre au début d'avril 1991.

Un gros merci à tous nos organisateurs et collaborateurs: c'est grâce à vous si cette épluchette de blé d'Inde grande comme le Québec fut un franc succès.

L'organisateur de la journée et coordinateur de ce reportage collectif:

**VE2ADL, J.-Bertrand Dufour**

**Les organisateurs:**

VE2ADL Bertrand pour le CRAQ  
VE2DMP Michel pour le CRAP  
VE2BUS Denis pour SHERHAM  
VE2FZP Gérald pour VE2CSL  
VE2FWA Gaëtan pour VE2CGP  
VE2FOP Steve pour le CRAB  
VE2NN Rodrigue pour VE2CSI  
VE2DDT Michel pour VE2CRS  
VE2GDF Denis pour VE2CEV

**REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE...**

① VE2CRS a probablement été le seul groupe à faire son épluchette sous un bananier...

② VE2CRS  
Il y en a qui préfèrent le blé d'Inde... dans ses feuilles

③ VE2CRS  
Malgré la mimique d'André VE2FNE, le blé d'Inde était à point...

④ VE2CSL et VE2CGP  
La station dans la roulotte

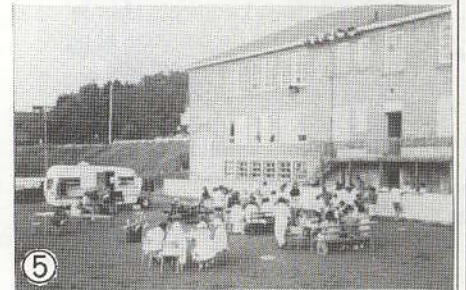
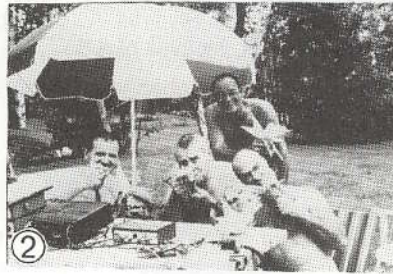
⑤ VE2CSL et VE2CGP  
Parents et amis se mettent à table

⑥ VE2CSI  
Un français dégustant du blé d'Inde (François VE2JRK)

⑦ VE2CSI  
Souriez, le petit oiseau va sortir!

⑧ VE2CSI  
La pitchounette fait déjà de la radio?

⑨ VE2CSI  
VE2XY et VE2DYX! Ils sont bientôt prêts, vos hamburgers!



**Région 02. VE2SAG  
CRA VE2SAG inc.**

Le club, dont le siège social est situé à Jonquière, a repris ses activités en vue de la longue période hivernale.

Les seules activités estivales ont été le *field day* du 24 juin et une chasse au trésor qui s'est déroulée pendant



tout l'été. Le club n'a malheureusement pas pu participer à l'épluchette de blé d'Inde organisée par notre ami Bertrand VE2ADL de Québec.

La participation au *field day* a été excellente. Maurice VE2MPO en était l'organisateur principal avec Denis VE2AVD, André VE2AFD et Raynald VE2FNN qui était notre hôte. On a



installé trois stations HF sur génératrices et accumulateurs; une station en paquet a fait quelques QSO sur 2 mètres en plus de ceux faits par tous les amateurs présents avec leurs portables. Plusieurs antennes ont été expérimentées avec succès par notre spécialiste Marc-André VE2JFK qui nous en promet d'autres pour le prochain *field day*.

Le club a revendiqué 1165 points avec 221 contacts réalisés durant les 24 heures. Le certificat pour le contact le plus original a été remis à Donald VE2ZAP pour ses contacts sur paquet alors que les deux certificats pour le plus grand nombre de contacts et pour le contact le plus éloigné ont été remportés par Alain VE2BUW avec ses 100 contacts et l'Argentine. On a contacté 51 états américains en plus de plusieurs pays, et le club espère faire mieux la prochaine fois! Merci à tous les organisateurs et participants.

La chasse au trésor a été remportée par notre as limier André VE2AFD qui s'est mérité un *phone patch* après plusieurs heures de recherche. Jean-Roch VE2FNR l'accompagnait dans ses recherches. Merci à nos organisateurs Louise VE2AYZ et Jacques VE2AXX.

Le club prévoit aussi être en ondes pour une période de deux heures par mois pour permettre à ceux qui désirent se procurer la carte QSL VE2SAG d'entrer en contact avec le club. Les heures et dates seront annoncées ultérieurement.

**Alain VE2BUW**  
président du club

#### Région 04 CRA de Grand Mère et La Tuque

#### Championnat International de canots et kayaks

Plusieurs ignorent que, le premier septembre 1990, se déroulait sur la

rivière Saint-Maurice une course de canots et kayaks en trois étapes, de La Tuque à Trois-Rivières. Au départ, à 9:30 heures, il y avait plus de 30 participants.

Les aspects les plus importants: la sécurité et le chronométrage des équipes.

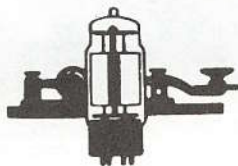
Le travail était effectué par des radioamateurs de La Tuque et de Grand-Mère par radio sur 2 mètres et quatre répéteurs, et souvent en direct. Le contact a été maintenu tout au long du parcours, on n'a jamais coupé les «services essentiels». Parfois, le travail était difficile car le trajet comporte beaucoup d'obstacles aux ondes radio.

Ce furent trois jours d'expériences pour les membres, et c'est lors d'activités comme celle-ci que l'on peut réaliser que le radioamateur a encore beaucoup de place.

Participants: VE2AWG; VE2DHX, Jean Ménard; VE2DLM; VE2GZB; VE2JPR; VE2MBZ; VE2YJG, Jean Gauthier et quelques autres volontaires. Nous les remercions.

**Mario Boisvert, VE2MBZ**  
La Tuque

#### Région 06. UMS Union métropolitaine des sans- filistes de Montréal



Vendredi soir, au réseau de l'UMS, tout le monde disait que notre activité du samedi 18 août n'aurait pas lieu pour cause de pluie. Il est vrai que Météo Canada prévoyait 80% de chances de pluie.

J'ai quand même décidé d'aller de l'avant avec la rencontre disant qu'elle aurait lieu parce que je n'avais com-

mandé de pluie que pour 16:00!...

Samedi, les membres de l'UMS se sont levés, et le ciel était bleu; c'est d'ailleurs une des couleurs du club! Je me suis empressé de faire jouer la météo sur notre relais VE2REM 145,350 MHz pour que tous sachent qu'il faisait beau à l'extérieur.

Quelques appels ont suivi sur le même répéteur entre VE2YLB Yves, notre futur vice-président et Michel VE2JEU, notre futur président.

Je suis parti à la course vers l'île Charron vers 8:30 car il devait y avoir un autre groupe de 200 personnes. Je sentais que je devais réserver les tables à pique-nique.

Arrivé sur le site, je me suis rapporté à l'accueil et j'ai demandé de l'aide pour déplacer les tables. Je n'ose pas les bouger... mon excuse: le coeur malade!

Michel VE2JEU devait prendre Mario VE2GMD au métro mais quand j'ai traversé le pont-tunnel Louis-Hypolite, il y avait un bouchon vers Montréal. J'en ai averti Michel VE2JEU et il a trouvé une autre personne pour prendre Mario au métro: Gilles VE2BTF accompagné de Paul-Émile VE2DPR.

Petit à petit, le nombre de radioamateurs augmentait sur l'île Charron. En très peu de temps, nous avions quelque 30 personnes du club sur le site.

Pendant que nous faisons les préparatifs sur le site, Yves VE2YLB achetait le blé d'Inde. Plusieurs partaient à bicyclette faire le tour des îles de Boucherville. D'autres sont restés aux tables, bavardant de choses et d'autres. Vers midi, nous avons pris notre repas suivi de jeux de pétanque et de fléchettes. C'est Yves VE2YLB qui a fait cuire le blé d'Inde; tout le monde en a mangé - il était des plus sucré! Michel VE2JEU nous a fait goûter son vin-maison, du rouge et du blanc s'il vous plait.

Naturellement, comme tout bon amateur, nous avons parlé antennes



et radio. Nous avons comparé les antennes HF pour automobiles. Nous avons installé la pôle de bambou de Jean-Yves VE2MHZ avec sa demi-longueur d'ondes. Nous avons regardé de très près un IC-735. Nous avons surtout plâtré de diverses choses sans les limites de temps imposées par une réunion.

Nous avons fait un survol de la radioamateur à deux personnes annonçant aussi la «porte ouverte» au collègue Marie-Victorin le 21 août; des cours en technique radioamateur se donnent à ce cégep.

La WX: il a fait beau toute la journée. Je dois avouer que la pluie est arrivée avec dix minutes de retard, vers 16:10.

Félicitations aux gens de l'UMS car c'est par leur participation que le devise de notre club vit: «Ça bouge à l'UMS»

Les radioamateurs participants ont été VE2AIK, VE2ATO, VE2BBW, VE2BLX, VE2BTF, VE2BTZ, VE2DPR, VE2DSB, VE2EMM, VE2FUG, VE2FUR, VE2GDZ, VE2GMD, VE2HMB, VE2JEU, VE2JYC, VE2MHZ, VE2QT, VE2VXM ET VE2YLB.

Pour l'an prochain, on parle d'une batterie d'auto, d'une radio HF et de pôles de bambou attachées à des tables (pas de piquets sur l'île) pour une dipôle.

Ça annonce bien pour nos futurs exploits!

73

**Victor VE2GDZ**  
président sortant

## Région 07. VE2CRO CRA Outaouais inc.

Tout le monde à bord! VE2CRO a quitté son port d'attache pour partir à l'aventure. Eh oui, le club a recommencé ses activités pour l'année 1990-91 avec plein de projets.

Les membres de l'équipage ont



profité de l'été pour améliorer le système de communications en renouvelant le répéteur VE2RAO et en acquérant un répéteur digital du nom de VE2RBH. Tout fonctionne à merveille, et certains membres de l'équipage veillent à l'entretien régulier du système. Bientôt, VE2CRO fera l'acquisition d'un contrôleur qui permettra aux passagers de téléphoner à leurs proches quand ils seront loin.

Avant que le voilier VE2CRO accoste pour la période des Fêtes, l'équipage organisera quelques activités afin de divertir ses précieux passagers. Mais le club ne fait pas que divertir ses membres, il initie quelques personnes intéressées à devenir passagers. En collaboration avec le Collège de l'Outaouais, le capitaine Pageau VE2AY enseigne le cours de radioamateur aux futurs privilégiés. Si les matelots ne quittent pas le voilier en cours de voyage, ils n'auront aucun problème à réussir les examens: ils sont entre les mains d'un expert en communications.

Voilà, VE2CRO continue son périple à la découverte de nouveautés, de divertissements et de défis.

73 et à bientôt!

**Monic Melançon, VE2AJK**

Commandante de l'équipage  
P.S. L'équipage a temporairement perdu les services de l'officier Pierre VE2PBQ. Le «mal de mer» l'a obligé à interrompre temporairement ses fonctions de secrétaire.

## 11. Saint-Eustache La clé silencieuse

Henri Béliveau VE2AGA est décédé au début de septembre, à la veille de ses 76 ans.

Radioamateur depuis une vingtaine d'années, Henri était en charge du Petit train du matin jusqu'à ces dernières années. Il participait aux Joyeux copains, au Réseau de la

détente, au réseau de RAQI...

Serviable et chaleureux, simple, très attaché à la radio, Henri n'était pas «sorteux» mais il a profité du *Hamfest* à Tracy cette année pour aller saluer ses amis radiomateurs.

informations reçues de

**Jean Guimond, VE2OKA**

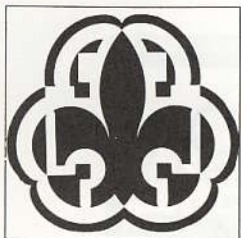
## Région 11. KÉROUL Tourisme pour personnes à capacité physique restreinte

Pour la première fois, des personnes handicapées ont pu monter dans une mongolfière adaptée lors de la fin de semaine Accès plein air 90, organisée par Kéroul les 7 et 8 juillet dernier à Oka. On y a aussi inauguré un sentier de randonnée à accès universel, une première dans un parc provincial.

Plus de 300 personnes handicapées et bénévoles étaient de la fête. Tout au long de la fin de semaine, ils ont réalisé des activités récréo-touristiques hors de l'ordinaire: randonnée en «side-car» et en charrette, canot, voile, astronomie, etc.

Une quinzaine d'organismes nationaux de loisirs et de sports ont collaboré à l'événement, dont **des radioamateurs de la région** qui assuraient les communications nécessaires à une organisation d'une telle envergure.





# JAMBOREE SCOUT JAMEKINAC

Victor Guerriero, VE2GDZ

Jamekinac, jamboree scout du 5 au 10 août 1990 à Saint-Roch de Mekinac, à quelque 25 kilomètres au nord de Grand-Mère.

Gilles VE2BTF me téléphone me disant qu'il y aura Jamboree scout avec atelier sur la radioamateur. Vous pouvez le croire que je suis très intéressé! Ça devient une activité radioamateur interclubs: VE2BWG représente le club radioamateur Laval-Laurentides, VE2BTF représente l'association provinciale RAQI et VE2GDZ représente l'Union métropolitaine des sans-filistes de Montréal. Ça commence à bouger à travers le Québec, les activités interclubs vont bon train; nous voyons plusieurs communiqués en paquet à cet effet.

Nous nous rencontrons chez Roger VE2BWG et faisons un remue-méninges (*brain storming*): quel matériel apporter et qui fera quoi. Cela décidé, nous nous rencontrons sur VE2RMR 145,450 MHz pour les autres préparatifs.

Dimanche le 5 août vers 16:00 heures, nous sommes en route vers le Jam. On se parle sur VE2REM 145,350 MHz. Je rencontre Gilles VE2BTF au poste d'information touristique de Lanaudière sur la 40 est. Peu après, Roger VE2BWG nous arrive de la 640. Il croise le poste touristique et nous lui demandons de continuer. Nous partons derrière lui.

Naturellement, il pleut... ça va ressembler au *Field Day*.

Après très peu de temps, nous transférons en direct sur 146,520 MHz. Je suis à l'écoute de VE2REM 224,740 MHz pour test de rayonnement. Je dois abandonner ce dernier vers la halte routière sur la 40 est.

À l'arrivée dans les Trois-Rivières, nous changeons de fréquence pour 145,550 MHz, 146,520 étant occupé localement. Sur la route 55, nous nous suivons avec grand entrain. Je vous dis que la route passe très vite quand trois radioamateurs s'amuse à

causer tout en conduisant.

Nous faisons une visite touristique de Shawinigan-Grand-Mère... nous sommes sortis à la première sortie. L'heure du souper étant arrivée, nous avons dégusté la nourriture des arches d'or. Oui, oui, je n'ai mangé qu'un hambourgeois, même si le désir en voulait plus!

Notre direction, toujours vers le nord. Finalement, Saint-Roch de Mekinac apparaît devant nous avec ses petites bornes routières scout. À droite toutes à deux reprises, et nous voilà à l'accueil du Jam. Nous retrouvons notre contact, monsieur Jean Sigouin.

Comme dans toute entreprise de grande envergure, il faut remplir des documents sur notre personne. Il manque un dossier pour l'auteur, mais on lui trouve bien vite d'autres documents à remplir.

Suivent des discussions pour avoir nos véhicules, tente roulotte (VE2BWG étant devenu hôtelier!) et nos équipements près de nous en même temps. On nous indique notre position sur la carte du site.

Quel site! Une ancienne ferme - Gilles VE2BTF aurait participé à son défrichement il y a 25 ans, dit-il... Il paraît même qu'ils avaient enterré un bulldozer!

Nous nous retrouvons dans un lieu enchanteur où résident 2500 jeunes. Je ne puis vous dire le nombre de bénévoles, mais il y en a BEAUCOUP. On peut les reconnaître au foulard jaune, qui identifie les formateurs. D'ailleurs, c'est à ce foulard que l'on nous reconnaît aussi.

Arrivés à l'endroit désigné, je demande à Gilles VE2BTF que l'on installe le poste radioamateur. On trouve deux supports d'antennes, une échelle, de la corde et hop-là! nous voilà installés. Roger VE2BWG voit à nos besoins sur le site et garde le contact radioamateur et QG Jam.

Le IC-761 de VE2BTF est allumé,

prêt à notre grande aventure. Murphy, en bon Irlandais, est de la partie: on ne reçoit presque rien! Je sens mon niveau de stress augmenter. On met en opération le IC-730 de Roger. Pas grand chose! Je m'empresse de voir sur les relais locaux. J'active une personne de La Tuque sur 147,000, dans la Mauricie 146,910, 147,000 et 147,060 sont en lien permanent. Ce radioamateur me dit que les conditions de propagation sont variantes. On décide de passer à mon autre loisir, faire du café. Je dois vous avouer, en toute humilité, que je fais un bon café. Roger VE2BWG ayant monté sa tente-roulotte, plus question de monter les tentes qui devaient héberger Victor VE2GDZ et Gilles VE2BTF. Nous sommes très heureux de coucher chez VE2BWG portable. WX... il pleut toujours! Le sommeil ne tarde pas. Sous peu débute la symphonie concertante radioamateur avec comme participants un baryton et deux basses.

Le réveil, c'est l'envahissement de notre Préau (je préfère abri) par le magasin d'alimentation qui livre les commandes des diverses troupes. Nous allons déjeuner à l'Accueil. WX... c'est trempé. VE2BWG lave la vaisselle, VE2BTF et VE2GDZ essuient.

De retour au poste, nous voyons qu'un des supports d'antenne est penché. C'est un mât de quelque 30 pieds sans haubans dans un trou de deux pieds. On descend le mât, attache une autre antenne de 80/40 mètres et on haubanne le mât. Enfin, on opère avec le IC-730 car le 761 est encore défectueux.

On contacte VE2GFX Florian qui est à l'écoute de 7,70 MHz. On fait les tests nécessaires. Voilà. Appel chez moi via contact téléphonique HF. C'est mon premier contact téléphonique de l'extérieur de ma région de Montréal-Méto. Je parle avec mon fils Victor et j'en suis très heureux. Les ateliers vont débiter.



Notre atelier est en cinq parties. Démonstration radio et contact. Présentation globale de la radioamateur, carte mondiale radioamateur, indicatifs d'appel, modes de transmission et différence entre la RA et le SRG, par VE2GDZ. Gilles VE2BTF présente les codes: code morse, code Q, alphabet phonétique international. Roger VE2BWG fait un survol des composantes électroniques. VE2GDZ revient à la charge avec «comment devenir radioamateur» suivi d'une période de *feed-back*.

L'approche active, c'est-à-dire «j'apprends en faisant», fonctionne très bien. Notre présentation dure trois heures: c'est long pour les jeunes, et nous insérons des périodes de mouvement. Il y a deux présentations par jour.

En période de *feed-back*, je leur demande pourquoi ils ont choisi l'atelier radioamateur. Plusieurs groupes répondent que c'est parce qu'il n'y avait plus de place ailleurs. Le rire des jeunes suit, évidemment! Je reviens à la charge en leur demandant si cet atelier leur a plu: la réponse est toujours positive. Non, leur réponse n'indiquait pas la gêne mais bien une honnêteté de la part des jeunes.

Un groupe Pionnier nous dit qu'il aurait préféré l'opération. Ce groupe a choisi l'activité en premier choix. Je les invite à nous revenir le soir vers 21:00 heures; de là sont sortis plusieurs contacts. Ils sont émerveillés de parler avec un des leurs qui a quitté le Jam pour retour à l'école d'été. Il est à Montréal et doit revenir au Jam le mercredi. Tout le groupe Pionnier est heureux de cet exploit.

Un autre groupe nous arrive mardi matin, alors que nous n'avons rien à l'horaire. Nous les invitons à revenir vers 19:30. Cette fois, c'est un contact téléphonique HF vers le Cap-de-la-Madeleine. Un jeune Éclaireur parle avec sa mère; elle est contente de

parler à son fils. Le fils répond pour la durée équivalente à un *burst* de paquet... ça fait rire. Encore, ce qui prend les jeunes, c'est l'émerveillement.

Les groupes sont actifs car tous posent des questions, quelques uns en arrivent même au niveau des questions avec des «si» conditionnels. Il règne un haut niveau d'écoute et d'apprentissage.

Naturellement, pendant la période de *feed-back*, je réfère les jeunes aux clubs radioamateurs de leur localité et leur donne des indices pour trouver les radioamateurs. Aussi, nous donnons à chacun un dépliant de RAQI pour en savoir plus long sur les cours en technique radioamateur.

Plusieurs amateurs ont participé à cet événement heureux. VE2GXF, test radio, contact téléphonique HF, disponibilité; VE2HMB, contact radio, contact téléphonique HF, disponibilité; VE2YLB qui opérait en vacances, pour sa compagnie; VE2FUG pour sa disponibilité le soir. Le code morse reçu à VE2JAM (nous utilisons l'indicatif des Scouts et Guides au Jamboree) a été transmis par Gérard VE2FBZ de son chalet et VE2ICU de sa résidence. Enfin, je remercie tous ceux qui sont oubliés, et tous ceux qui ont laissé les fréquences libres pour nos opérations à 7,070 et 3,780 en HF, et 146,910 localement. Merci aux gens de Grand-Mère qui nous ont laissé l'utilisation du lien téléphonique. Merci à Paul VE2GZB pour nous avoir trouvé avec son communiqué. Merci à Jean-Paul VE2JPR pour sa chaleureuse visite au site.

Ce que nous avons appris: bien connaître les appareils radio avant de les utiliser. Il manquait simplement un cavalier (*junper*) à l'arrière du IC-761 de Gilles. Quand on l'a eu installé, nous étions en grosse voiture. Au niveau des antennes, j'avais fabriqué une G5RV mais elle était trop courte pour 80 mètres de la façon dont nous

la travaillions. La ligne de transmission de 450 ohms... très intéressant pour radioamateur (à essayer).

J'ai appris qu'en jours de pluie, il faut replier son sac de couchage. Lundi et mardi soir, j'ai dû dormir sans sac de couchage, l'humidité l'avait rendu comme une serviette de bain trempée. En oubliant qu'en camping, il pleut, j'ai dû souffrir de pieds et tête mouillés. Un marchand de Grand-Mère s'est fait un plaisir de me retirer 20\$ pour bas, bottes de pluie, feutre et tuque (c'est clairsemé en haut!). Toujours apporter ses médicaments pour soulager ses malaises. Aussi, faire attention aux gens qui portent un petit magnétophone: ils peuvent vous enregistrer pendant votre sommeil.

Une autre grande aventure devait débiter mercredi matin. Au nom de Jean-Pierre VE2AX, Carolle de RAQI téléphone à mon fils, chez moi, pour nous rejoindre. J'avais laissé à mon fils une feuille de route avec qui contacter et les numéros de téléphone. Victor fils lui donne comme contact Paul VE2GZB. Carolle contacte Paul qui nous rejoint sur VE2RGM 146.910 pour que nous retournions à Montréal. Ceci est le sujet d'un autre article (voir «Ici VE2RUA...»).

Alors, messieurs-dames qui étiez guides et scouts auparavant: le mouvement a changé depuis les années 50/60, mais les jeunes sont toujours intéressants, vivants et avides d'apprendre. Qui sait, dans un lointain futur, ils deviendront radioamateurs!

En tant que formateurs radio-amateurs au jamboree, nous avons atteint notre objectif, celui de faire une bonne présentation de la radioamateur aux jeunes. Ce fut une expérience enrichissante pour nous, radioamateurs, pour les Éclaireurs, les Guides, les Pionniers et les animateurs scouts.

Écrit et signé par  
**Victor Guerriero, VE2GDZ**  
pour le groupe, VE2BTF, VE2BWG  
et VE2GDZ





# L'ÉLECTRICITÉ ET LA SÉCURITÉ DANS L'ATELIER

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

L'équipement électronique des radiomateurs est, par nature, dangereux si on ne l'utilise pas selon les règles de la sécurité et du bon sens. Plusieurs pièces d'équipement électrique et électronique contiennent des voltages et des courants dangereux.

Quand vous commencez un nouveau projet, vous faites face à de nouveaux dangers. Connaissez les risques inhérents aux éléments avec lesquels vous travaillez: lumière laser, micro-ondes, pièces mobiles, radio-activité, acides, alcali, rayons X, sons à haute intensité...

## I. La sécurité dans l'atelier

### I.1. L'installation électrique

Un atelier personnel le moins complexe devrait subir l'inspection d'un maître électricien au moins une fois dans sa vie. L'électricien peut s'assurer que l'installation de l'atelier ne viole pas les codes électriques locaux, violation qui peut, en certains cas, annuler l'assurance de la maison. Il peut découvrir des installations à risques et des filages dangereux; il sait quelles sortes et quels formats de fils peuvent être utilisés dans certains secteurs et quelles sortes de prises sont acceptables pour certaines charges.

Comme il n'aura probablement qu'à regarder, les coûts de sa visite ne devraient pas être trop élevés.

### I.2. Les fusibles

On a tendance à considérer les fusibles comme des nuisances qui sautent pour rien et plongent la maison dans le noir. La tentation est forte de les remplacer par d'autres d'un ampérage plus élevé. Tout va bien jusqu'à ce qu'un appareil explose ou prenne feu, sans que le fusible en soit affecté... C'est à ce moment que certains se disent qu'il vaudrait mieux des fusibles de 5 ou 10 A sur leur table de travail: ils sautent à tout bout de champ mais ne coupent le courant que sur l'établi et protègent le reste de la maison.

### I.3. Les fils

Il est inévitable qu'il y ait des fils électriques un peu partout dans un atelier actif. Ce qu'il faut éviter, c'est de s'accrocher dedans. En fixant solidement des prises de courant et

des boîtes de dérivation, on évite les problèmes qui arrivent quand on tire sur un fil et qu'un enchevêtrement de fils et de boîtes tombent sur des pièces d'équipement.

De plus, les ordinateurs et d'autres pièces d'équipement électronique peuvent être abîmés par des surtensions ou des coupures de courant. Une légère secousse au fil d'un ordinateur peut créer des courants transitoires qui effacent les disques ou commettent d'autres horreurs.

On trouve dans les quincailleries et les magasins d'électronique des interrupteurs pour protéger les antennes de la foudre, des prises de courant qui protègent des surtensions. La popularité de ces équipements augmente en même temps que le nombre d'ordinateurs sensibles aux courants transitoires.

### I.4. Les interrupteurs

Quand on quitte l'atelier, il n'est pas toujours facile de se rappeler quels outils ou appareils sont sous tension. Un interrupteur principal pour l'atelier permet de tout fermer et de quitter l'âme en paix: le fer à souder, l'équipement en phase de vérification, le fil nu, tout est fermé. Les enfants ou les visiteurs curieux ne risquent pas de prendre un choc en touchant à quoi que ce soit.

Lors de l'achat de commutateurs et de prises de courant, il est sage de se procurer quelques extras: un interrupteur sur chaque table de travail peut être bien utile quand on reçoit un choc ou que de l'équipement prend feu.

### I.5. Les outils électriques

Ces outils donnent des chocs quand le matériel isolant des enroulements du moteur s'use ou devient cassant à cause de la chaleur ou d'une utilisation prolongée. Les outils peuvent couper le matériel isolant si une pièce mobile frotte un fil.

En plus des dangers électriques, ces outils présentent des dangers mécaniques: ils peuvent couper, envoyer des copeaux dans les yeux. Il est essentiel de connaître les dangers inhérents à chaque outil, et d'utiliser soit les protections prévues sur les appareils soit des interrupteurs à verrouillage qui empêchent les enfants

(et les adultes) de jouer avec les outils.

### I.6. Une mise à la terre involontaire

Un plancher mouillé ou une carpepe humide, de l'équipement déposé sur le sol... ça suffit pour «se mettre au courant» dès qu'on touche un appareil électrique. Pour éviter une telle expérience choquante, il faut installer une mise à la terre sur tout équipement.

### I.7. Les fils qui chauffent

#### • La puissance

On remarque à l'occasion que les fils électriques s'échauffent, surtout dans les vieilles maisons qui ont encore leur filage d'origine. C'est dangereux.

Utilisez du fil et des prises de courant (mais pas des fusibles!) adaptés à une plus grande puissance que celle que vous prévoyez utiliser, sinon la résistance des fils réduit le voltage qui arrive à l'équipement, ce qui cause la surchauffe des fils.

#### • La phase

En plus de vérifier la puissance, il est bon de vérifier la phase: est-ce que chaque fil est branché à la bonne prise. On trouve dans les quincailleries de petits appareils pour vérifier la phase; ils ne sont pas très chers et ont de jolies lumières. Certains peuvent rester branchés en permanence (s'ils ne chauffent pas). Si la phase est correcte, il faut s'assurer que l'interrupteur coupe le courant sur le fil chaud (ou sur les deux).

### I.8. Au feu!

On peut se procurer un avertisseur d'incendie pour quelques dizaines de dollars.

Le vieux filage électrique n'est pas la seule cause possible d'incendie. Les fers à souder deviennent très chauds. Ils ont besoin d'un support adéquat. Le papier, les cannettes aérosols et les produits chimiques ne doivent pas approcher les fers à souder ni les autres sources de chaleur.

Un circuit électrique surchargé ou défectueux peut faire des étincelles, surchauffer, mettre le feu.

Les problèmes électriques, les courts-circuits non protégés par un fusible par exemple, peuvent endommager le filage et les composants électriques de l'équipement où ils ont lieu, de l'édifice ou d'autres pièces



d'équipement. À la limite, ils peuvent aussi causer un incendie.

Quand on «détouche» les fusibles et les disjoncteurs (les sous dans la boîte à fusibles...), les risques d'incendie et de dommages augmentent.

#### 1.9. L'eau

L'eau peut causer de sérieux problèmes, surtout dans les sous-sol. Un plancher humide peut détériorer l'équipement, causer de la rouille, provoquer des chocs électriques même si on ne touche qu'un faible voltage.

S'il y a le moindre risque d'inondation de la cave, une pompe d'assèchement est un bon investissement.

#### 1.10. Les «envahisseurs»

Les barreaux des portes et fenêtres doivent pouvoir empêcher les enfants et les voleurs d'entrer mais des adultes responsables doivent quand même avoir rapidement accès à l'atelier en cas d'urgence, incendie ou autre.

#### 1.11. Les visiteurs

Même si votre atelier est sécuritaire, les visiteurs courent quand même des risques: les amis et la parenté ne connaissent pas nécessairement l'électricité; plusieurs ignorent qu'il est dangereux de toucher de l'équipement ou des appareils ouverts, de brancher au hasard un peu n'importe quoi. Il est prudent d'avertir «la visite» de ne rien toucher, puis d'être attentif.

#### 1.12 Les explosions

Deux mécanismes peuvent causer une explosion. Le premier: un circuit électrique surchargé ou un composant électrique peuvent développer une **pression interne** (souvent du gaz libéré quand l'appareil est sérieusement surchauffé) et se rompre. Les transformateurs à haute puissance et le filtre principal ondulé des condensateurs à l'intérieur d'amplificateurs à haute puissance RF sont des types d'équipement qui peuvent exploser.

Le deuxième mécanisme d'explosion est celui que cause une **étincelle** en présence de gaz ou de vapeurs inflammables. Si un circuit électrique est déconnecté alors qu'il est en opération, ou s'il a certains défauts, il peut provoquer une étincelle. Si l'étincelle se produit en présence de gaz inflammable, d'oxygène ou de vapeurs (comme celles de la gazoline et de

certaines cires), une explosion violente et dangereuse peut se produire. L'oxygène lui-même n'est pas inflammable mais il encourage vigoureusement les autres matières à brûler.

Assurez-vous de protéger vos yeux des étincelles et des éclats par des lunettes ou des **lunettes de sécurité**.

En plus du danger évident de blessure par les éclats du boîtier d'un appareil qui explose, il y a le danger des éclaboussures d'huile bouillante.

En plus des brûlures qu'elle peut causer, cette huile peut être dangereuse pour d'autres raisons: certains vieux condensateurs et transformateurs utilisent de l'huile au **BPC** comme réfrigérant interne.

*L'huile au BPC est un puissant carcinogène; c'est un produit dangereux.* Même si la plupart des équipements aux BPC sont maintenant hors de service, il en reste en circulation, particulièrement les vieux amplificateurs à haute puissance RF. Quand des BPC sont renversés quelque part, on peut devoir fermer l'édifice jusqu'à ce qu'ils aient été convenablement nettoyés - ce n'est pas très pratique s'il s'agit de votre demeure! Si vous trouvez un de ces appareils, il vaudrait mieux le confier à une personne qualifiée pour en disposer. Certaines municipalités organisent une ou deux fois par année le ramassage des déchets toxiques.

#### 1.13 Les choc électriques

Les **macrochocs** proviennent du contact avec une source électrique. Si on se met en circuit sur une ligne de 110 volts CA, on peut prendre un choc douloureux, voire fatal. Les macrochocs n'ont pas besoin de plaies pour pénétrer dans le corps.

Le **microchoc** est plus subtil. C'est un choc électrique provoqué par un courant trop infime pour affecter une personne dont la peau est intacte mais qui peut produire des dommages s'il pénètre à travers une blessure de la peau.

Pour toutes les formes de choc électrique, il doit y avoir une différence de potentiel entre deux points du corps: la victime doit être «en circuit». Certains vont travailler sur un circuit vivant et se croire en sécurité parce

qu'ils ne touchent ce circuit que sur un point: c'est une pratique très risquée. **50 à 60 hertz: danger!**

Selon la loi d'Ohm, le courant est le quotient du voltage et de la résistance,  $I = E/R$ . Le courant disponible dans les prises de courant domestiques est la cause la plus fréquente d'électrocution. Des études médicales ont prouvé que la fréquence de 50 à 60 Hz utilisée dans la distribution de courant alternatif à travers le monde est la gamme de fréquence la plus dangereuse.

Les fréquences plus hautes ou plus basses en courant alternatif sont moins dangereuses que celle de 60 Hz, mais elle ne sont pas sans danger! Des experts en médecine qui ont étudié les chocs électriques disent que le facteur meurtrier est la densité de courant dans la région de l'orifice de l'oreillette droite du cœur appelée **node sinoatrial**. Tout flot de courant à travers le corps qui provoque le passage d'un haut niveau de courant dans cette section du cœur provoque la fibrillation ventriculaire.

En gros, on accepte la règle suivante pour les chocs électriques de contact si la peau est intacte (macrochocs):

1 à 5 mA	niveau de perception
10 mA	niveau de douleur
100 mA	contraction musculaire sévère

100 à 300 mA électrocution

Ces figures sont des approximations et non pas des guides pour évaluer les risques qu'on peut prendre. Dans certaines circonstances, des niveaux beaucoup moindres de courant peuvent être mortels. Par exemple, les risques augmentent considérablement si vous êtes en sueur ou si vous avez les pieds dans l'eau salée.

#### Courant élevé à bas voltage

Même si un haut courant à bas voltage cause rarement de choc électrique, il est possible d'attraper un choc dangereux si la résistance électrique de la peau est très basse (sueur) ou en présence de plaie ouverte.

De plus, un courant élevé est très dangereux si vous portez des bijoux (bracelet de montre en métal, bracelet de cuivre). Le courant peut les chauf-



fer au rouge et causer de sérieuses brûlures au 2° et au 3° degré.

### Mécanismes du choc électrique

**L'approche directe** au choc électrique. Vous êtes mis à la terre par des chaussures conductrices et vous touchez un point électriquement chaud. Ça peut se produire dehors, sur le plancher de béton du garage ou de l'atelier, sur un plancher de sous-sol qui est raisonnablement bon conducteur. Les chaussures de cuir mouillées ou certains types de caoutchouc conduisent bien le courant.

On doit toujours garder en mémoire les scénarios de choc indirect: Un instrument est mis à la terre; vous êtes mis à la terre en touchant le boîtier ou la mise à la terre de l'instrument. Vous touchez un point électriquement chaud et pouvez prendre un choc mortel.

Un appareil AC/DC commercial (radio, téléviseur...) bon marché. Tout va bien tant que la prise AC est correctement branchée et que la prise de courant murale est correctement installée. Mais si vous branchez l'appareil à l'envers dans la prise murale, un court circuit explosif s'ensuit et peut électrocuter l'opérateur.

## II. La sécurité personnelle

### Généralités sur la sécurité

Il n'y a qu'une manière de s'assurer qu'une ligne AC ne causera pas de choc: la disconnecter. Il faut prendre l'habitude de ne jamais travailler sur de l'équipement branché: on ne doit pas se fier aux fusibles, aux disjoncteurs, aux interrupteurs ni aux autres personnes. Un accident est trop vite arrivé.

### Qu'est-ce qu'un environnement sécuritaire?

C'est celui où le système électrique est isolé. Le plancher, toujours sec, est isolé par du tapis, de l'aggloméré traité (Masonite®), un couvresol de plastique, une carquette de caoutchouc, un revêtement de bois, ou tout autre matériel isolant. Enfin, le système électrique de la table de travail est équipé d'un transformateur d'isolation. Les condensateurs emmagasinent une charge électrique.

Tous les condensateurs filtres doivent être déchargés manuellement

après que le courant ait été coupé. Le condensateur doit être déchargé plusieurs fois: l'énergie ne s'enlève pas toute la première fois qu'on court-circuite les deux bornes du condensateur. Une partie de l'énergie est entreposée dans le diélectrique, même si la charge principale est dissipée.

### Comment court-circuiter les bornes du condensateur?

Avec un bâton court-circuiteur. Ce bâton ne doit pas être en bois mais en plastique diélectrique; il doit être équipé de plus d'un fil de mise à la terre. Comme ça, si un des fils casse, il reste au moins une ligne pour conduire la charge.

**La prise de terre** du fil électrique est la seule mise à la terre disponible pour le châssis de l'équipement quand on le fait fonctionner sur la table de travail. Ce n'est pas suffisant pour assurer votre sécurité. La table de travail elle-même devrait avoir une prise de terre, surtout quand on travaille avec de l'équipement à haute puissance RF. Ces fréquences se «promènent» quand elles ne sont pas mises à la terre et causent des problèmes. Soyez particulièrement prudents si votre table de travail est «ornée» de métal, par exemple les bordures autour des tables finies en *arborite*. ®

### II.1. S'isoler

...travailler avec une main dans sa poche... Il est difficile de travailler de façon sécuritaire en n'utilisant qu'une main. Il est préférable de se servir de ses deux mains dans un environnement sécuritaire et d'utiliser des techniques prudentes.

Il est bon de se rappeler que, si on touche deux choses à la fois, on peut devenir un élément d'un circuit. Le courant circule d'un point à un autre, et un de ces points peut être un plancher humide ou un classeur de métal. Il vaut mieux essayer de ne pas toucher deux choses à la fois...

On peut s'isoler en portant toujours des chaussures dans l'atelier et en disposant un tapis de caoutchouc sous ses pieds et sa chaise.

### II.2 Les fils et les prises de courant

C'est bien plus rapide de tirer sur le fil pour débrancher un appareil mais on abîme moins son équipement en

tirant sur la prise. Des petites cassures invisibles dans la prise de terre peuvent causer des chocs électriques.

Des transformateurs à isolation fournissent une mesure de sécurité supplémentaire. Ces transformateurs de rapport 1:1 fournissent du 117 V CA et n'ont pas de mise à la terre commune avec celles des prises de courant murales. De tels transformateurs sont utiles quand on travaille avec de l'équipement dont un côté de la ligne électrique est connecté au châssis. Des voltages élevés peuvent être présents au châssis, même s'il est isolé du sol. En fait, l'isolation n'est jamais parfaite: il y a des couplages capacitifs et inductifs entre les côtés primaire et secondaire d'un transformateur.

### II.3 Des interrupteurs

D'autres mécanismes qui peuvent fournir une sécurité supplémentaire sont les dispositifs de verrouillage automatique de l'alimentation et les transformateurs à mise à la masse automatique. Ces équipements coupent le courant et, parfois, déchargent aussi les accumulateurs à l'intérieur de l'équipement.

### II.4 Hauts voltages

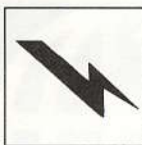
Si vous travaillez avec de hauts voltages, vous devez connaître les étranges propriétés de la tension à laquelle vous travaillez. Les hauts voltages peuvent faire des arcs à une certaine distance; des matériaux isolants agissent comme conducteurs sous de très hauts voltages; les gants de sécurité ne sont pas efficaces s'ils ont des petits trous.

Avant de travailler sur de l'équipement, déchargez les accumulateurs et les tubes cathodiques à l'aide d'une résistance appropriée. Mesurez le voltage des accumulateurs en utilisant un voltmètre adapté à la tension qui pourrait être présente.

### II.5 «Ce qu'on ne sait pas...

...peut nous faire mal» contrairement à l'expression populaire. Il est imprudent de se mettre les doigts là où on ne peut pas voir.

Il ne faut pas travailler sur des appareils qui peuvent être mis sous tension à votre insu, par une minuterie ou par une personne qui actionne un



commutateur.

### II.6 Boîtiers de sécurité

Les terminaux et les alimentations à haut-voltage ont souvent des boîtiers de sécurité. On peut enlever le boîtier quand l'appareil est débranché et les condensateurs déchargés, mais il faut le remettre quand on remet le courant.

### II.7 Le métal est bon conducteur

Quand on travaille avec des hauts voltages ou des champs induits, il est plus prudent d'enlever sa montre, ses bagues, ses chaînes et ses boucles d'oreille et tout autre objet de métal. Il est aussi prudent de s'abstenir de travailler quand on est en sueur, mouillé, qu'on a les pieds sur un plancher (ou une carpe) humide.

### II.8 Il y a plus de sécurité dans deux têtes...

Ayez une autre personne dans l'atelier: si vous avez besoin d'aide, vous l'obtiendrez facilement. Il en est de cette suggestion comme de bien d'autres, c'est plus facile à dire qu'à faire. Conclusion: quand on travaille seul, il faut être prudent pour deux.

### II.9 Connaître les limites...

Connaissiez les limites environnementales de votre équipement. La plupart des pièces électroniques ne sont pas faites pour l'extérieur. L'eau et l'humidité vont causer des courts circuits et des dommages mécaniques aux appareils électroniques et à la plupart des outils électriques domestiques.

C'est bien tentant de continuer tant que le bricolage n'est pas terminé, des 10, 15 heures d'affilée. On fait plus d'erreurs quand on est fatigué, et on travaille moins soigneusement.

Certains médicaments, la drogue, le tabac et l'alcool peuvent aussi causer des accidents. Plus de la moitié des accidents sont associés à la consommation d'alcool. Et pas besoin d'être «saoul-mort» pour manquer de précision ou de jugement...

## III. Expérimentation et conception d'équipement

Quand vous concevez de l'équipement, vous pouvez éviter les pièges qui sont souvent «intégrés» à tant de pièces d'équipements.

### III.1 Les boîtiers

Il faut prévoir que le boîtier va être touché, que sa peinture peut s'égratigner ou s'écailler, laissant le métal à nu; des poignées et des boîtiers non-conducteurs sont une bonne solution à ce problème. Les boîtiers conducteurs doivent être mis à la terre puisque le couplage capacitif des fils et des éléments des circuits peut créer un courant assez fort pour causer des problèmes. Si vous prévoyez une certaine rudesse de manipulation ou l'usage en mobile, prévoyez un boîtier et des montages internes adéquats.

### III.2 Les bornes

«Si une borne est accessible, quelqu'un va y toucher» (variante de la loi de Murphy: si une chose peut aller mal, elle va aller mal, et au moment le plus nuisible.). Tous les contacts potentiellement dangereux doivent être difficiles à toucher: un fil et une pince alligator qui sortent du boîtier sont une invitation aux accidents. Un connecteur coaxial est idéal; on l'utilise sur certaines alimentations. De tels connecteurs doivent être clairement identifiés pour qu'il soit bien clair qu'ils sont des sources de courant. Rappelez-vous que les connecteurs ont un voltage et un courant maximum qui ne doivent pas être dépassés (comme pour les fusibles...).

Les fils qui traversent un châssis doivent être protégés par des œillets isolants ou autres.

**III.3 Isoler les points chauds.** Les points à haut voltage doivent être couverts avec du ruban électrique ou un composé isolant. Les tensions dangereuses sont celles qui, au dessus de 40 volts, peuvent produire 5 milli-ampères ou plus.

### III.4 Des petites lumières.

Les alimentations à haut voltage et les émetteurs devraient avoir un voyant lumineux. La lumière avertit de la présence de haut voltage et rappelle d'éteindre l'appareil après usage. Plusieurs petites lumières donnent un air sérieux à l'atelier!

### III.5 Il y a souvent des surtensions.

Il est malheureux - mais évitable - que l'équipement manque ou prenne feu lorsqu'il y a surtension, que la

tension ne soit pas tout à fait juste, que le circuit soit ouvert et fermé par intermittence. Des supresseurs de surtension sont disponibles dans une grande variété de puissances.

Le problème des surtensions causées par la foudre est délicat. Consultez l'*ARRL Radio Amateur's Handbook* ou d'autres références pour protéger vos antennes et vos autres installations extérieures.

### III.6 La ventilation

Une ventilation inadéquate peut faire surchauffer un appareil, causant ainsi des brûlures sérieuses voire des incendies. Un simple livre déposé sur la bouche d'aération d'un appareil peut le faire surchauffer jusqu'à destruction. Vérifiez si les bouches d'aération de votre équipement sont faciles à couvrir. On peut monter des pieds en caoutchouc ou autres «écarteurs» autour des bouches d'aération qui risquent d'être facilement bloquées.

### III.7 L'environnement

Soyez conscients de l'environnement où fonctionne l'équipement. Lors de la conception - au niveau des considérations mécaniques, thermiques, d'humidité - on doit tenir compte des différents usages de l'équipement: en mobile, à l'extérieur... Quand on néglige ces aspects, on risque des chocs, des feux, des bris mécaniques.

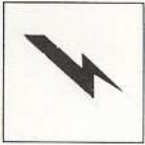
Plusieurs composants électriques et électroniques ne peuvent supporter qu'une fraction de leur capacité si la température environnante est très élevée. En autant que ce soit possible, il ne faut pas empirer la situation en concevant de l'équipement dont la température s'élève sérieusement au dessus de la température ambiante.

## IV. Le traitement des chocs électriques

Un choc électrique peut faire perdre conscience ou paralyser les muscles. Les témoins, quant à eux, peuvent être paralysés par la peur, ou agir de façon inefficace ou dangereuse.

### IV.1 Mettre la personne hors circuit

Quand quelqu'un attrape un choc, il est primordial de séparer la personne de la source de courant. On peut le faire en coupant le circuit à l'interrup-



teur principal ou en débranchant l'appareil «coupable». Il faut absolument éviter d'entrer soi-même en contact avec l'électricité et d'attraper aussi un choc dans notre tentative de sauvetage. Du tissu sec, un manche à balai, une bouteille ou un autre matériau non conducteur est habituellement suffisant pour déplacer la personne ou le fil, sauf quand il s'agit d'un courant de milliers de volts.

#### **IV.2 Vérifier la circulation et la respiration**

Après avoir séparé la personne de la source d'électricité, il faut d'abord vérifier la circulation sanguine et la respiration. Si les muscles respiratoires sont paralysés ou si le cœur ne bat plus, le cerveau (qui n'est plus oxygéné) va mourir en quelques minutes à moins qu'on n'utilise la technique de réanimation cardiopulmonaire. Il est important d'apprendre la réanimation cardiopulmonaire (RCP) et de pratiquer sur un mannequin pour avoir l'expérience de la RCP avant d'en avoir réellement besoin.

La réanimation cardiopulmonaire ne ramènera pas le cœur à un fonctionnement normal mais va soutenir les autres fonctions vitales jusqu'à l'arrivée d'une équipe médicale équipée et entraînée qui va utiliser un défibrillateur pour ramener le cœur à un rythme correct, donner des médicaments et solutions intraveineuses pour rétablir l'équilibre physiologique.

Aucune de ces actions ne peut être accomplie par une personne sans formation. En fait, même la réanimation cardiopulmonaire demande une formation technique; on ne peut l'apprendre sur vidéo ou à la télévision. Toute personne qui travaille avec ou près d'équipement électrique ou électronique devrait apprendre la RCP. Les adolescents et adultes de votre maison devraient aussi l'apprendre. Après tout, qui va vous sauver si un accident électrique vous arrive dans votre atelier ou votre station? La Croix Rouge, l'ambulance Saint-Jean (un cours de 8 heures), les associations pour le cœur, plusieurs hôpitaux donnent des cours certifiés de réanimation cardiopulmonaire.

#### **IV.3 Appeler une ambulance**

Dès que la victime est dégagée du circuit, hurlez pour demander du secours ou téléphonez vous-même: il faut appeler une ambulance de toute urgence, en interrompant la réanimation le moins possible.

#### **IV.4 Éclisser les fractures**

La première règle de prudence est de ne pas tenter de déplacer la personne si vous soupçonnez qu'elle peut avoir des fractures.

S'il faut absolument déplacer la victime, il est important d'éclisser toute fracture possible, principalement à la colonne vertébrale. Il peut être difficile de détecter une fracture mais on peut en soupçonner la présence si la personne a fait une chute, s'est violemment contracté les muscles, a été projetée. Pour immobiliser la colonne, garder la personne étendue sur le dos; immobiliser la tête dans une position neutre en mettant de petits oreillers ou l'équivalent de chaque côté. Déplacer une personne tout en gardant sa colonne immobile est une habileté que n'a pas le commun des mortels mais que les ambulanciers ont acquise.

#### **IV.5 Mettre du froid sur les brûlures**

Même si le choc n'a pas été fort, il est important de mettre du froid sur les brûlures. Du tissu propre mouillé à l'eau glacée réduit les dommages aux tissus et la douleur durant la demi-heure qui suit la brûlure. De la glace, et surtout de la «glace sèche» (glace carbonique), peut causer de plus grands dommages en glaçant les tissus. Des compresses froides sur la peau ne feront généralement rien sur les brûlures profondes dues aux chocs électriques. Ne pas appliquer d'onguent, d'huile ou d'autre produit avant d'avoir vu un médecin.

#### **IV.6 À l'hôpital**

À l'urgence de l'hôpital, plusieurs éléments entrent en ligne de compte. Des brûlures électriques importantes peuvent libérer la myoglobine des muscles abimés. La myoglobine peut bloquer les reins, c'est pourquoi on donne parfois des liquides et des médicaments par voie intraveineuse.

On garde souvent les personnes qui ont subi des brûlures électriques sous observation parce qu'il est difficile

d'évaluer précisément la gravité des brûlures sous-cutanées.

Les brûlures causées par des flammes peuvent causer des problèmes respiratoires et de la déshydratation, deux situations qui peuvent empirer au cours des quelques heures qui suivent.

Pour admettre un patient à l'hôpital, les critères incluent:

- a. brûlures cutanées importantes;
- b. possibilité de brûlures sous-cutanées;
- c. arythmie cardiaque (battements irréguliers);
- d. problèmes neurologiques;
- e. présence de myoglobine dans l'urine (démontrée par des analyses de laboratoire).

#### **La mort par suite d'un choc**

**électrique** se produit souvent à cause de la fibrillation ventriculaire. Le cœur se contracte de façon désordonnée et ne peut plus accomplir efficacement sa tâche ce qui fait que la victime meurt au bout de quelques minutes à moins qu'une personne formée à la réanimation cardiopulmonaire ne s'en occupe rapidement.

#### **Condensé**

Le domaine de la sécurité électrique est vaste et complexe. C'est à chacun de prendre sa sécurité en main: s'informer sur les risques inhérents aux diverses énergies (hauts voltages, laser...) et aux différents équipements; réfléchir avant d'agir, et planifier; ne pas travailler avec le courant quand on est fatigué ou sous l'effet de médicaments qui diminuent l'attention et la coordination (y compris l'alcool); apprendre les premiers soins dont la réanimation cardiopulmonaire; afficher dans son atelier des petits tableaux qui rappellent les principales règles de sécurité (les relire de temps à autre).

Une station ou un atelier complètement sécuritaire, ça n'existe pas, surtout si on travaille avec de hautes fréquences électriques comme celles des amplificateurs RF. Mais la connaissance des mécanismes du danger et une gestion efficace des risques assurent que l'environnement soit aussi sécuritaire que possible.



# A L'ÉCOUTE DU MONDE UN MONDE A L'ÉCOUTE

Yvan Paquette, VE2ID

## De nouveaux services sur ondes courtes dirigés vers le Moyen-Orient

La situation plutôt tendue dans le Golfe Persique a commandé des efforts particuliers des radiodiffuseurs internationaux afin de renseigner et de rassurer les ressortissants étrangers qui habitent les régions touchées par les événements.

Tout d'abord, Radio Canada international a lancé un nouveau service en langue arabe le 14 août entre 0330 et 0430 TU sur 11730 et 15275 kHz entre autres. La population canadienne a même été invitée via le téléjournal de Radio Canada à adresser un message aux parents et amis vivant au Moyen-Orient par le biais des ondes courtes. Même chose pour la station HCJB en Équateur qui a commencé à émettre vers le Moyen-Orient le 9 septembre sur 21400 kHz de 1630 à 1730.

Radio Norvège est aussi dans la course de 1200 à 1400 sur 25730 kHz.

Enfin, les grandes puissances produisent également des émissions spécifiques pour cette région du globe. Ainsi, la VOA aux États-Unis a accru son service en arabe et en anglais, sauf que les émissions diffusées en langue arabe sont brouillées par l'Iraq. De même, un relai européen de la VOA vers le Moyen-Orient subit de l'interférence du Qatar vers 0930 TU sur 21535 kHz.

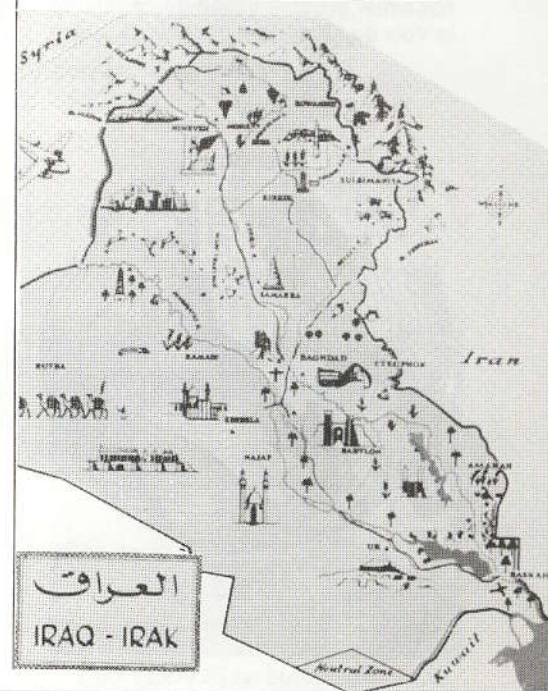
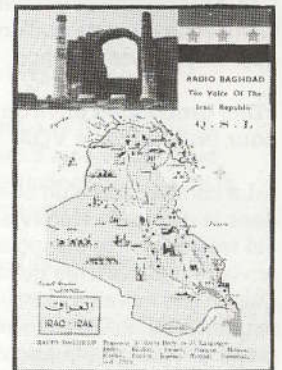
Ensuite, la BBC a commencé un nouveau programme au début de septembre qui s'intitule *Golf Link*. L'émission en anglais est en ondes tous les jours et s'adresse à la communauté britannique dans le Golfe. On peut la capter à 1645 sur 6040, 11720 et 15120 kHz, et en reprise le lendemain à 0445 sur 11760, 15245 et 17815 kHz. Également, la BBC offre une programmation en langue italienne vers le Golfe à 1245 sur 21840 kHz.

De son côté, Radio Suède a ajouté de nouvelles fréquences pour ses émissions à destination du Moyen-Orient. Les quatre bulletins de nouvelles en suédois sont également transmis sur la nouvelle fréquence de 21660 kHz dans la bande des 13 m à 0400, 1300, 1800 et 2200. Radio Nederland a fait de même puisqu'il y a beaucoup de Hollandais qui demeurent ou travaillent dans la région du Golfe Persique. La fréquence de 21675 kHz arrive ainsi en renfort à 1330 avec un second émetteur sur 21480 kHz, tandis qu'à 2230, une autre émission en hollandais s'ajoute sur 9860 kHz. Une autre émission est diffusée le dimanche de 0900 à 1000 sur 21745 et 25970 kHz.

Par ailleurs, Radio Bagdad en Iraq a réintroduit le 11 août une émission qui s'appelle *The voice of Egypt of Arabism*. Elle est en ondes de 1800 à 2000 sur 17720, 15170, 15150 et 12025 kHz. D'autres émissions, en anglais cette fois, cherchent à rejoindre les troupes américaines en poste dans le Golfe Persique. Celles-ci surviennent de 2000 à 2200 sur 13660 kHz. Toutes ces émissions sont aussi diffusées dans la bande FM. Incidemment, une émission du même nom a déjà été observée dans le passé en novembre 1977 lors de la visite à Jérusalem du président Anwar al-Sadat. Cette émission devait être retirée le 9 juillet 1982. Radio Bagdad émet également vers l'Europe de 0130 à 0330 sur 11810 kHz avec une interférence de Radio Amman en Jordanie vers 0230. La station iraquienne offre également à ses auditeurs une émission en langue espagnole à 1700 TU.

Enfin, le Kuwait est revenu en ondes le 27 août, relayant le Service général de Radio Bagdad. L'émission en arabe s'intitule *La voix de la Péninsule et du Golfe arabe* et présente du matériel hostile à l'Arabie Saoudite et aux autres États du Golfe. On peut la capter vers 1300 sur différentes fréquences.

Pour les DXistes, la possibilité de capter ces stations représente une occasion en or de faire connaître l'activité dans le public. Ainsi, le président du *Canadian International DX Club*, Sheldon Harvey, faisait la première page du journal *The Gazette* le 15 août. Une photo couleurs le montre à son coin d'écoute et un article assez complet démontre qu'il est possible de tendre l'oreille vers le Golfe depuis le Canada, à l'aide d'un simple petit récepteur ondes courtes.





## Nouvelles diverses

### • Possibilité de fusion en Allemagne

Un représentant de la Deutsche Welle en Allemagne Fédérale a indiqué que l'avenir de Radio Berlin International sera décidé au plus tard en décembre prochain. La garantie d'emploi des employés de RBI ne va d'ailleurs pas au-delà de cette date. Avis donc aux chasseurs de cartes QSL qui voudraient obtenir une vérification de cette station pendant qu'il en est encore temps.

### • Des problèmes environnementaux pour un relai de la VOA

La construction d'un site émetteur dans le désert de Negev en Israël a été retardée suite aux objections des environnementalistes qui alléguaient que ce site nuirait à la trajectoire de migration de millions d'oiseaux. Le projet a toutefois été adopté depuis, de sorte que la construction de ce relai de la Voix de l'Amérique ne saurait tarder.



### • Un nouvel émetteur en Nouvelle-Zélande

L'émetteur tant attendu de 1 kW seulement, appartenant à la station *Print disabled radio - 2XA*, est arrivé et les émissions ont commencé le 25 août sur 3935 kHz. Il s'agit d'une vraie réception DX à cause de sa situation géographique et surtout de sa puissance très peu élevée pour un radiodiffuseur international.

### • Un service par satellite pour la RTL

Radio Luxembourg a inauguré le 15 août son nouveau service satellite, RTL Radio Luxembourg International, qui se sert du satellite Astra pour ses émissions en anglais de 0300 à 0100 TU. Cette liaison peut aussi être captée sur ondes courtes vers 0000 TU sur 6090 kHz.

### • La Norvège double son temps d'antenne en anglais

Depuis le 8 septembre, Radio Norvège International tente d'accroître son auditoire d'expression anglaise durant les émissions de fin de semaine. D'ailleurs, les 100 premiers auditeurs qui leur faisaient parvenir un rapport d'écoute pouvaient recevoir un cadeau spécial.



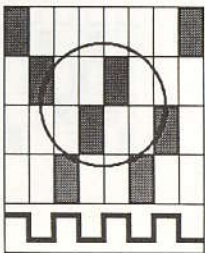
### • Un t-shirt à gagner pour les auditeurs de RCI

Les auditeurs de Radio Canada International qui écrivent à l'émission *Sur les ondes* sont éligibles au tirage mensuel d'un t-shirt exclusif aux couleurs de la station. Il suffit d'envoyer soit un commentaire d'utilisation d'une pièce d'équipement (antenne, récepteur), de poser une question sur un sujet ayant trait aux radiocommunications, d'envoyer vos résultats d'écoute, vos remarques, vos commentaires et suggestions sur l'émission en cours, bref: une contribution quelconque à l'adresse suivante:

Radio Canada International  
C.P. 6000  
Montréal (Québec) H3C 3A8



Radio Bagdad International  
Voix de la République d'Iraq



# INFO-PAQUET

Pierre Connolly, VE2BLY

## 6<sup>e</sup> chronique

Nous voici rendus au jour J: c'est le temps de dévoiler l'ensemble des commandes à utiliser pour opérer sur les babillards. Comme je vous l'indiquais dans le dernier article, la description qui suit est celle des commandes pour les babillards qui utilisent le logiciel BB. Cependant, les autres logiciels de babillards se ressemblent tous beaucoup, sauf dans les «raffinements» des différentes commandes.

Il faut se rappeler que ce logiciel (BB) est un logiciel américain. Heureusement, il est écrit de manière à ce que nous puissions le franciser presque entièrement. Cependant, si nous voulons conserver un certain niveau de compatibilité avec les autres babillards, nous devons conserver les noms des commandes originales. Voilà pourquoi vous verrez des termes anglais ici et là.

De manière générale, pour obtenir de l'aide concernant une commande, tapez «H x» en remplaçant la lettre «x» par le nom de la commande visée; par exemple, tapez «H R» pour la commande READ.

### Commandes affectant

les messages: (K)ill (L)ist  
(R)ead (S)end  
les fichiers: (D)ownload (U)pload  
(W)hat  
les opérations: (B)ye (H)elp  
(I)nfo (J) qui?  
(N) s'enregistrer  
(T)alk to SYSOP  
divers: (V)ersion  
(INSCRIRE)

Vous remarquerez que les commandes se donnent par une lettre, sauf pour la commande «INSCRIRE».

Plusieurs commandes peuvent

également utiliser une deuxième lettre pour préciser la première. Voici un exemple: la commande «L» signifie liste (des messages); la commande «LM» signifie «liste de mes messages» tandis que la commande «LB» signifie «liste des bulletins» et ainsi de suite.

De plus, certaines commandes exigent un ou des numéros de message; par exemple, la commande «R» veut dire «recevoir un message» mais il faut préciser lequel, par exemple «R 2571».

### Symbole @

Utilisez ce symbole pour indiquer le BBS d'attache de votre destinataire; il sert à assurer le bon acheminement du message. Ce message sera adressé à «@BBS» peu importe son destinataire.

Le BBS accepte deux façons d'indiquer le @BBS. Voici deux exemples: SPVE2XUK @ VE2IAC  
SP VE2XUK@VE2IAC  
Toute autre façon de disposer les espaces sera refusée.

### Commande: B (Bye)

Pour quitter le babillard.  
Un «disconnect» a le même effet.

### Commande: D (Avaler - terme français pour Download - un fichier)

Dans le babillard, les fichiers sont répartis par sections: chaque section concerne un sujet d'intérêt particulier (voir la commande W).  
D section fff.xxx - Recevoir le fichier fff.xxx dans la section indiquée.  
DB type section fff.xxx - Recevoir le fichier fff.xxx en format binaire.  
Les types de transfert acceptés sont: XMODEM, XMODEMCRC, YMODEM,

YMODEM.BATCH (ou YMBATCH) et YAPP. Exemple: DB XMODEM SECTION FICHER.EXT

**nb.** Pour les transferts binaires, vous devez placer votre TNC en mode transparent. Si vous avez un logiciel qui possède le protocole YAPP, vous éviterez bien des ennuis en utilisant ce protocole: il est tout-à-fait semblable à XMODEM mais il a été écrit spécifiquement pour le paquet.

• DU INDUC - Lire le fichier d'inscription d'une station. Ex. DU VE2BLY

### Commande: H (Aide)

H - Sommaire des différents fichiers d'aide disponibles  
H x - Description détaillée de la commande x

### Commande: I (Information)

La commande I sert à obtenir de l'information sur le babillard. Elle peut varier d'un babillard à l'autre, et aussi selon votre niveau d'inscription (novice, expert, etc.)

#### I (experts)

- Heure et date
- Dernier message actif
- Nombre de messages actifs
- Votre dernière visite
- Nombre de messages à lire
- Nombre de messages à lister



BBS VE2AQC au bureau de RAQI





### I (novices)

- Description des installations physiques du babillard: emplacement, équipements, etc.

### Commande: J (Qui a accédé au BBS?)

- J - Liste des ports d'accès disponibles sur ce babillard
- Jp - Remplacer la lettre «p» par le nom du port désiré: Liste des stations entendues récemment sur ce port d'accès
- JL - Liste des stations qui ont connecté le babillard récemment (*Lately*)
- JN - Liste des stations présentement (*Now*) connectées

### Commande: K (Effacer un/des message/s)

- K # - Efface le message numéro # (Exemple: K 1283)
- On peut donner une série de numéros: K 343 249 360
- On peut aussi spécifier une plage: K 331 to 335
- On peut mêler les deux modes: K 345 361 to 365
- KM - Efface les messages qui vous sont adressés et que vous avez déjà lus
- KT # - Efface un message NTS

### Commande: L (Liste)

De manière générale, donne la liste des messages, des plus récents aux plus anciens.

Les messages «privés» qui ne vous sont pas adressés ou qui ne viennent pas de vous ne sont pas listés.

- L - Tous les messages depuis votre dernière commande L
- LM - «List Mine» - Tous vos messages («À vous» ou «De vous»)
- LU - «List Unread» Tous les messages que vous n'avez jamais lus.

L # - Tous les messages depuis le numéro #

LL # - Les derniers # messages

L > indic - Tous les messages adressés à «indic»

L < indic - Tous les messages venant de «indic»

L@indic - Tous les messages adressés au BBS «indic.»

LD > aammjj - Tous les messages plus récents que aammjj  
Exemple: LD > 881230 = messages depuis le 30-12-88

LD < aammjj - Tous les messages avant la date aammjj

LA - Liste des bulletins de type A

LB - Liste des bulletins de type B

LN - Liste des messages non lus

LT - Liste des messages NTS

L\$ - Liste des messages dont le BID correspond au patron indiqué

LS - Liste des messages dont le sujet correspond au patron indiqué

Par exemple: LS \*KEPLER\* donne la liste de tous les messages dont le sujet contient le mot KEPLER  
Pour plus d'information sur les patrons de recherche, utilisez la commande H !

### Commande: N (Inscription personnelle)

NE - Bascule le mode d'USAGER EXPERT

NH xxxx - Entrez votre BBS d'attache pour aider à l'acheminement

NN xxxx - Entrez votre prénom dans la banque de données du babillard

NZ xxxx - Entrez votre code postal dans la banque de données du babillard

NF x - Changer le format des entêtes de messages (0 ou 1 seulement)

### Commande: R (Recevoir)

R # - Recevoir le message #  
On peut spécifier plusieurs numéros: R231 235 248

On peut spécifier une plage:  
R 245 to 250

On peut mêler les deux modes:  
R 341 350 to 353

RH # - Même chose que Q, mais donne en plus la liste des BBS utilisés. Il s'agit des entêtes d'acheminement.

RM - «Read Mine» Recevoir vos messages non lus

### Commande: S (Envoyer)

SR # - Répondre au message #  
Vous évitez de retaper l'indicatif du destinataire et son adresse  
S? xxxx @ yyy - Envoyer message de type ? à la station xxxx au BBS yyy.

Le babillard vous demandera le SUJET et le TEXTE de votre message. Signalez la fin du texte par ctrl-Z.  
«?» indique le «type» du message.

Sont disponibles:

- B - Bulletins
- P - Privé. Seules les stations «À» et «DE» peuvent le lire.
- T - Message NTS.

### Commande: T (Appeler l'opérateur)

T - Sonne la cloche à la console du babillard. Si l'opérateur est disponible, il pourra vous jaser un brin.

### Commande: U (À monter - français pour upload - un/des fichier/s)

Dans le babillard, les fichiers sont répartis par sections. Chaque section concerne un sujet d'intérêt particulier.  
• UB type section ffff.xxx - Envoyer un fichier en format binaire. Voir commande DE pour les types



acceptés.

Exemple: UB YMODEM  
SECTION FICHER.EXT

- U section ffff.xxx - Envoyer le fichier ffff.xxx dans la section indiquée. Il ne doit pas y avoir de fichier portant le nom ffff.xxx

#### Commande: V (Version)

V - Version du logiciel utilisé

#### Commande: W (Répertoire de fichiers)

- W - Liste des sections disponibles dans le babillard
  - W section - Liste des fichiers dans la section indiquée
  - W section ffff.xxx - Liste des fichiers de la section indiquée qui correspondent au patron indiqué.
- Pour plus d'info sur les patrons de recherche, utilisez la commande H !
- W - Affiche la longueur du fichier
  - WD - Affiche la date au lieu de la longueur
  - WX - Affiche longueur et date

#### Caractères passe-partout:

Les patrons de recherche peuvent être utilisés à différents endroits. Ils permettent de rechercher à l'intérieur d'un titre ou d'un sujet.

#### Caractères spéciaux à utiliser pour définir un patron:

- \* — indique 0 ou plus caractères de tout type
- @ — a..z, A..Z
- # — 0..9
- + — a..z, A..Z, 0..9
- ? — A-F, a-f, 0-9 (nombre hexa.)
- < — a..z
- > — A..Z
- \$ — = @ # + ? < > \$
- = — N'importe quel caractère (1 à la fois)

- " — Escape. Le caractère suivant doit correspondre exactement. Caractères passe-partout ignorés.
- ( — Groupe de caractères: inclure dans des «()». Chaque groupe doit trouver un caractère correspondant. Par exemple, «b» peut correspondre à (abc). Caractères passe-partout ignorés.

Exemples:

- 95\* — Correspond à tout ce qui commence par 95 comme 95020 ou 951 ou 95abe ou 95
- 95=== — Correspond à tout ce qui commence par 95 et a 5 caractères de long. 95020 est OK mais non 9502.
- 95### — Correspond à tout ce qui commence par 95 et a 5 chiffres. 95020 est OK mais non 95ABC
- (WK)6\* — Correspond à tout ce qui commence par W6 ou K6
- \*ARRL\* — Correspond à tout ce qui contient ARRL.

#### Acheminement

Pour faire acheminer vos messages, vous DEVEZ inscrire dans l'adresse le nom du BBS d'attache de votre destinataire. Supposons que vous envoyiez un message à VE2RJM à Chicoutimi; l'indicatif du BBS est VE2SAY. Alors vous donneriez la commande suivante:  
SP VE2RJM@VE2SAY.

Notez qu'il n'y a **aucun espace nulle part dans l'adresse**. C'est important, sinon votre commande sera refusée.

De plus, la plupart des babillards peuvent honorer l'**acheminement par code postal** n'importe où au Canada ou aux U.S.A. ainsi que l'**acheminement hiérarchique** n'importe où au monde. Vous trouverez sur votre babillard une liste des pays du monde avec leur adresse hiérarchique.

Pour ce qui est des bulletins, vous faites la même chose.

-----  
Permettez, en terminant cet article, que nous fassions le point. Nous avons fait un long chemin depuis notre premier article sur les PREMIERS PAS EN PAQUET.

J'ai des remords de conscience à envoyer le texte d'aujourd'hui à RAQI: il vous paraîtra sans doute passablement massif et indigeste pour un PREMIER PAS... Que voulez-vous, il faut ce qu'il faut.

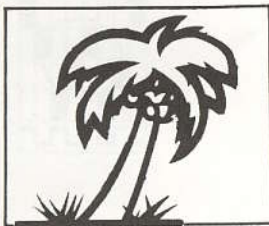
Alors, dans le prochain article, nous tâcherons de morceler tout ça avec des conseils plus simples et plus pratiques sur la façon d'opérer. Il y aura également des conseils utiles pour tous.

Au moment d'écrire ceci, nous sommes en juin et je fais comme vous sans doute: je me prépare aux vacances.

73

Pierre

Mme Madeleine Béliveau  
ainsi que ses enfants  
et petits-enfants  
voudraient remercier  
tous les radioamateurs qui,  
de près ou de loin,  
ont témoigné leur sympathie  
lors du décès de  
**M. Henri Béliveau (VE2AGA)**  
survenu le 28 août 1990.



# CHRONIQUE DX

Martin Benoit, VE2EDK

Chers lecteurs et lectrices,

Il me fait énormément plaisir d'assurer la rédaction de cette chronique DX en remplacement de Marc VE2MFD.

J'aborderai au cours des prochains numéros divers sujets comme les antennes, les QSLs, les réseaux DX, etc.

Cette chronique pourrait s'avérer des plus intéressantes si vous preniez quelques minutes, entre deux QSOs, pour me faire parvenir une ou des photos de vos installations.

J'apprécierais aussi vos commentaires ou suggestions d'articles.

Bonne lecture!

## • Propagation pour octobre et novembre

Les mois d'automne amènent toujours de bonnes nouvelles pour le DXeur. Loin de moi l'idée de vous suggérer des circuits pour contacter l'Europe. Essayez plutôt l'Indonésie ou l'Asie, cela s'avère beaucoup plus palpitant.

### Le matin

Sur le 10 mètres, lors des journées où la propagation est favorable, il est possible de contacter l'Indonésie. Vous entendrez probablement YB2BNJ ou YB3ASQ en CW. La bande ouvre vers 12:30 heures TU.

Tournez votre antenne en direction du Proche-Orient et des stations UIB, UD6, UL7, 4X se feront entendre.

C'est une bonne heure pour contacter la zone 23. Il y a souvent des stations soviétiques portables RØY.

Le 15 mètres sera favorable dans les mêmes directions. Je vous suggère de balayer les deux bandes en commençant par le 10 mètres.

Le 20 mètres, pour les matinaux (12:00 heures TU), est propice aux QSOs dans l'océan Pacifique.

### L'après-midi

Ce sera le moment le plus opportun de votre fin de semaine pour aller faire les emplettes. Les conditions seront excellentes en direction de l'Europe. Certains pays d'Afrique pourraient être entendus.

### Le soir

Dès 22:15 heures TU, la Chine (BY) et le Pacifique se feront entendre sur 10 mètres. Un peu plus tard (30 à 45 minutes), le Japon et la Corée (HL) fermeront la bande. Descendez sur 15 mètres et vous y retrouverez sensiblement les mêmes pays. Le 15 mètres peut demeurer ouvert jusqu'à 02:00 heures TU. Pour les insomniaques, le 20 mètres, après avoir favorisé l'Europe en soirée, sera propice à de nombreux pays du Pacifique.

## • Les Informations

Pour l'amateur de DX, il est essentiel d'avoir accès à une banque récente d'informations sur les *QSL Managers* ainsi que sur les modes et fréquences d'opération des stations DX.

Après avoir franchi le cap des 100 à 150 pays confirmés, la partie deviendra plus corsée. Je vous suggère donc une petite liste des bulletins DX disponibles ainsi qu'une brève appréciation de ceux-ci.

The DX Bulletin  
P.O. Box 50  
Fulton, CA 95439, U.S.A.

Ce bulletin est publié une fois par semaine. Je le conseille à ceux qui pensent sérieusement à contacter 300 pays ou plus. Son prix est élevé: 50\$ US. En plus du bulletin hebdomadaire, vous recevrez chaque mois une revue très intéressante portant sur les multiples facettes du monde du DX.

QRZ DX  
P.O. Box 832205  
Richardson, TX 75083, U.S.A.

Ce bulletin est aussi publié une fois par semaine. Son coût de 32,50\$ US s'explique par le fait qu'il n'y a pas de revue mensuelle supplémentaire.

ROC TAIWAN DATE 14 Oct. 89 UTC 2329 MHz 28 CW RST 339 QSL TNX

**BV2 DA**

Op. C. S. Feng (ex XW8BP) TAIPEI / ZONE 24  
QSO verified by DL7FT QSL-manager VY 73

ITU44 CQ 24 SOUTH-EAST UNIVERSITY AMATEUR RADIO CLUB

CHINA

**BZARDX** 10-2 #5271

ADR: POBOX 1827 NANJING P.R. CHINA

TO RADIO	DATE			UTC	MHZ	RST	MOOD 2-WAY
	DAY	MON	YEAR				
VE2EDK	11	10	89	2253	28	529	CW SSB

RIG IC 235 ANT DP PSE QSL TNX

73' NI



Si vous êtes débutant ou avez un intérêt moins élevé pour le DX, je vous déconseille les deux bulletins précédents.

Long Island DX Bulletin  
c/o J.H. McCoy, W2IYX  
P.O. Box 173  
Huntingdon, NY 11743-0876, U.S.A.

Inside DX  
c/o Arthur Hubert, N2AU  
436 N Geneva St  
Ithaca, NY 14850, U.S.A.

Si vous avez autour de 150 pays confirmés et que vous prévoyez continuer à les collectionner modérément, ces bulletins peuvent être pour vous. Leur coût est beaucoup moindre. Ils sont publiés aux deux semaines.

Avant de faire votre choix, je vous suggère de faire venir un exemplaire de chacun. Comparez-les en fonction de vos besoins. Il serait inutile de dépenser 50\$ US par année si vous ne faites du DX que le samedi matin.

Préparez une enveloppe numéro 10 (les grandes) avec votre adresse. Insérez 1\$ US à l'intérieur. Pliez et placez le tout dans une autre enveloppe adressée au bulletin DX et attendez patiemment.

Dimanche prochain, à 0200 TU, allez à 14,001 ou à 7,015 écouter le réseau d'informations DX de W6TI. Ce réseau fut longtemps ma source d'informations. Le réseau est en morse mais les informations sont aussi bonnes pour les amateurs de BLU. Vous y ferez peut-être de bonnes trouvailles.

Bonne chasse, et à la prochaine!

Le 9 août 1990  
Chers amis,

De retour de trois semaines passées au Québec et au nord du Nouveau-Brunswick, je tiens à remercier les OMs sympathiques qui nous ont montré que la fraternité amateur n'était pas un vain mot. Merci Marc VE2MFD, Paul VE2VOK, Lynn VE2LYN, Maurice VE1QJ, pour votre accueil.

Je profite de l'occasion pour présenter à tous les lecteurs le club UFT, Union française des télégraphistes, qui a déjà quelques adhérents en VE2 et VE1.

L'UFT est ouverte à toutes et à tous les passionnés de ce mode de transmission. Comme sa dénomination l'indique, elle se veut être le rassemblement, non seulement des amateurs français, mais aussi de tous ceux qui veulent échanger en télégraphie, dans un français correct, autre chose que du code. Née en 1985 à l'initiative de 30 mordus, elle met à la disposition de ses membres quelques activités telles que des concours, des bulletins, des Diplômes de parrainage et une feuille de liaison, *La Pioche*.

Pour devenir membre, il est nécessaire d'adresser au secrétaire les QSL de parrainage de QSO effectués depuis le 15 mai 85, en langue française, d'une durée de 15 minutes environ. La vitesse de manipulation est toujours laissée à l'initiative du moins rapide. Pour un VE, trois parrainages avec des membres UFT d'Europe suffisent. Il y a lieu d'ajouter, avec les QSL, une enveloppe pour le retour et une somme équivalente à 15\$. Le nouvel adhérent reçoit son numéro personnel délivré à tout jamais, les statuts, le règlement intérieur et un macaron-type UFT.

Amusez-vous à trouver vos parrains!  
Nous sommes plus de 420!

UFT 36 rue de Terron  
08430 Poix-Terron France  
Dominique Bourcart, FD1OEB



0530-0600Z. QSL home call. Sunrise 0700Z, sunset 1852Z.

Pacific Steve VE3SMA and John VE3RMM will hop around the western Pacific in October. Oct. 9-16 in Belau KC6 (ex-Western Carolines), Oct. 16-21 and 24-31 in Micronesia V6 (ex-Eastern Carolines), and Oct. 31-Nov. 4 from the Marshall Islands V7. CQWW SSB multi-single effort from V6. QSL VE3JDO.

Edited by Chod Harris VP2ML

# The DX Bulletin

America's Premier Weekly Amateur Radio Publication

Reserve Your Island - CQWW

- ZF1RY: Eddie Schneider W6/G8AZT will be active in the CQWW RTTY test Sept. 29-30. He'll be there Sept. 26-31, with some SSB outside the test. QSL direct only, with return postage, to Box 5194, Richmond CA 94805.
- ZF2JI in the CQWW SSB test will be John Attaway K4HF, long-time CQ DX editor. QSL to KG6AR.
- ZF2JR in CQWW SSB is Jim Rafferty N6RJ, operating 40-meter single band. QSL to Jim's home call.
- Z4UR on Aruba for CQWW SSB will be single-band by

- 707KG by the Colvins appeared as expected from M. Try 14020 kHz at 0345Z and 1730Z, 28010 at 1330-1500Z, and 28440 kHz at 1500Z, as well as Iris in DX nets. QSL Yasme, P.O. Box 2025, Castro Valley CA 94546, of course.
- ZL159A will be active Oct. 6-13, including the Oceania contest. QSL SSB QSOs to ZL1AAS, and CW ones to ZL1AMO. (Thanks W1AW.)
- 90STE skeds 7P8EG and V51E weekdays on 7066 or 70 kHz at 0430Z, and then listens for US calls on 7178 kHz. After 40, Gus moves to 14190 kHz. CW on request.
- VS6WU is often on 24892 kHz at 1400Z Sundays.
- 7J1ADJ/JD1 is on Minami Torishima to Sept. 21, in SSB nets, with some CW and RTTY. QSL to KB1BE.
- HB9/PA3EZK and /PA3FQA will be active Sept. 27-30, mostly 10-meter CW and SSB. QSL home calls.
- FR9P is a special call active Oct. 28-Nov. 10. CW, SSB, and RTTY, 10-160 meters, including the new bands.
- J2BRQ is FD10RO. Try 14118, 21218, and 28480 kHz, w CW on request. (Thanks LNDX.)
- Pirates recently active include XU1CW, 1Z99CW, 3C7A, P5DX, and XU1DX. (XU8DX is legit; QSL JA1NUT.)
- SSB net check-ins: 14227 kHz YJ8RN N6BUB/KH9 C21JM VS6VO 3B8AD 4S7EF 3D2EA; 14256 VPRBKK (South Orkneys) 5R8JD 15CVF VP8CED (Falklands); 21335 TZ6AS 3B9FR.
- RTTY report: 8P8HR is very active on 21083 kHz at 1300Z. QSL K4BA1. Other reports: UJRJCQ 21087 kHz at 0645Z; VQ9RB 28088 1330Z; Y1HBGD! 21073 ARO 1700Z HV3SJ 28089 1715Z; SZ4BI 21081 2045Z; 5N9ETP 14084 2130Z; FR4FR 21074 ARO 1715Z; VU2SJV 21089 1732Z; ZB8BOB 21074 ARO 2050Z; TU2QO 14074 ARO 2215Z; CE9ZIG 21074 ARO 2310Z; 3B9FR 14084 1950Z; FK8BG 14069 ARO 0930Z; and J2STY 21072 ARO 1745Z.
- Islands On The Air: Some Belize hams will operate from Turneffe Islands (NA-123) Nov. 21-25 as V31TI. Operators for this first-ever activation of Turneffe are Scotty V31SW, Gary V31KK, and Kristin V31YL. They'll concentrate on the IOTA frequencies of 14260, 21260, and 28460 kHz. QSL direct only (the bureau in Belize doesn't work) to Scott Williams, P.O. Box 1522, Belize City, Belize, with 3 IRCs or US\$1. (Scotty is new to IOTA, and is very excited about



# WARC-92 LE COMPTE À REBOURS

Traduction de Marie-Michèle Cholette

International Amateur Radio Union (IARU)  
Union internacional de radioaficionados (UIRA)  
Union internationale des radioamateurs (UIRA)

## COMMUNIQUÉ

Pour diffusion immédiate

### Rapport de la réunion de l'exécutif de la Région 2

La réunion annuelle de l'exécutif de la Région 2 a eu lieu à Panama, en Amérique Centrale, les 22 et 23 septembre derniers.

Le président de la Région 2, Alberto Shaio **HK3DEU/W1** présidait la réunion où étaient présents: Fabian Zarrabe **YS1FI**, vice-président; Thomas Atkins **VE3CDM**, secrétaire; Steve Dunkerley **VP9IM**, trésorier; et les directeurs régionaux Frank Butler **W4RH**; Guillermo Nunez **XE1NJ**; Willy Gravenhorst **PJ2WG**; Alfonso Calderon **OA4PQ**; Reinaldo Szama **LU2AH**. Pedro Seiderman **YV5BPG**, ancien président de la Région 2 et directeur des préparations de WARC-92 pour la Région 2, et Richard Baldwin **W1RU**, UIRA Région 1, participaient à titre d'observateurs.

Deux longues journées de rencontres ont permis de couvrir un ordre du jour chargé où la planification et la préparation de la prochaine WARC (Conférence administrative mondiale sur la radio, tenue sous les auspices de l'UIT - Union internationale des télécommunications, une agence spécialisée des Nations Unies) occupaient une place importante.

### WARC-92

- Un rapport complet par YV5BPG et la nomination d'officiers de liaison pour chacune des sociétés membres de la Région 2; les responsabilités des sociétés membres; les activités du CCIR (Comité consultatif international sur la radio, un comité de l'UIT); la composition de l'équipe d'observateurs auprès du comité de l'UIRA pour WARC; et les affaires financières.

- Pour couvrir les dépenses de WARC-92, la Région 2 a créé le «Fonds WARC».

On soulignera les dons individuels de 50\$ US et les dons des clubs de 100\$ US par une épingle à cravate spéciale. Les donateurs non radio-amateurs recevront un certificat spécial de l'UIRA pour les dons de 1000\$ US et plus. On invite tous les amateurs à soutenir le fonds.

Envoyez vos dons directement au trésorier,

Steve Dunkerley VP9IM  
P.O. Box HM 2214  
Hamilton, Bermuda.

### Autres points à l'étude

On a présenté le rapport de la rencontre de la Région 1 en Espagne (avril 90) et celui de la réunion spéciale du conseil d'administration de WARC-92 à Boston en juillet.

Ont suivi une discussion approfondie

des points principaux de la rencontre de septembre 89 à Orlando; l'étude des affaires courantes de la région 2;

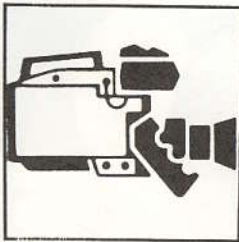
un rapport du trésorier qui précisait que les avis de renouvellement 1990 des sociétés membres de la Région 2 leur parviendraient en octobre.

On a aussi discuté de l'attribution des types d'émission par sous-bande; de la nécessité d'une utilisation accrue des bandes de 18 et 24 MHz; du système d'écoute et du Projet Phare (*Beacon Project*) de l'UIRA; des communications d'urgence; du trafic pour tierces parties, de CITEL, etc.

Les participants à la réunion de la Région 2 ont été reçus à un lunch organisé conjointement par le président national Romano Emiliani HP2RE et les officiers de la *Liga Panamena de Radioaficionados Nacional*, au quartier général de la ligue, le dimanche midi.

Des remerciements spéciaux au vice-président de la Région 2, Fabian Zarrabe YS1FI qui s'est occupé de la logistique de la rencontre, et aux officiers de la ligue panaméenne pour leur hospitalité et leur collaboration.

Le service des nouvelles de la Région 2, par  
**Thomas B.J. Atkins VE3CDM**



# TÉLÉVISION AMATEUR

Robert Gendron, VE2BNC

## 7<sup>e</sup> partie

La dernière fois que nous nous sommes vus, enfin... c'est ce que je veux en venir à faire avec vous car la différence entre la radio et la télévision, c'est justement que l'on peut voir la personne avec laquelle on fait QSO... La dernière fois donc, je vous expliquais la façon d'utiliser un outil comme le *color bar*, et le pourquoi de son existence.

Voyons maintenant certaines méthodes pour obtenir des images intéressantes, qui peuvent être combinées et mélangées selon votre goût et votre personnalité.

La majorité de ces images est autour de vous. Oui, je sais que l'on s'habitue à toutes ces images qui nous arrivent de toutes les directions et de différentes sources, au point que nous devenons saturés et imperméables à la présence de cette abondante et omniprésente source d'images.

### L'ordinateur

Tout d'abord, il faut savoir que l'on peut utiliser depuis quelques années plusieurs sources d'images: je pense ici, bien sûr, à l'ordinateur qui peut, avec certains logiciels, vous permettre de réaliser toutes sortes d'images et de vous en servir à des fins de diffusion.

La première chose qui me vient à l'esprit, c'est que ce même ordinateur peut aussi et facilement nous permettre de composer des graphiques et ensuite d'ajouter sur ces graphiques du texte qui donne à l'image finie son identité propre.

Par exemple, vous pouvez, avec un logiciel de dessin, fabriquer un fond de différentes couleurs et ajouter par la suite le message «CQ SSTV de VE2XYZ». Ceci est tout simplement la façon la plus pratique d'appeler CQ en balayage lent.

Bien que cela reste la façon la plus

simple d'opérer, il n'en reste pas moins que beaucoup de stations se servent de cette méthode pour créer toutes les images qu'elles transmettent. Mais il existe d'autres façons de procéder qui permettent beaucoup de latitude et offrent des possibilités presque sans fin aux radioamateurs qui veulent s'aventurer dans la recherche de l'image inédite.

### Le digitaliseur

L'ordinateur peut rester un outil de base pour presque tous les genres de travaux en ce domaine, et depuis quelques années, une addition assez spectaculaire a vu le jour. Je veux parler ici d'un accessoire de l'ordinateur qui s'appelle un digitaliseur vidéo (*video digitalizer*).

Il n'est pas nécessaire de dépenser une fortune pour se procurer un de ces accessoires. Celui que j'utilise, par exemple, m'a coûté la fabuleuse somme de 49,95\$ US. Il est vrai que l'appareil était en solde, pour un temps limité seulement, mais quand même, le

prix régulier de beaucoup de ces appareils ne dépasse pas les 200\$.

On doit bien sûr ajouter au prix de l'appareil celui d'une caméra vidéo mais, ici, vous me direz que les occasions ne courent pas les rues. Alors là, permettez-moi de vous répondre que vous faites erreur: depuis plusieurs années, les caméras vidéo deviennent de plus en plus disponibles, à très bas prix.

La caméra n'est pas nécessairement en couleurs, et vous pouvez quand même produire des images couleur en utilisant certains petits trucs (filtres) ou en «peignant» vous-même les images avec votre ordinateur (bof).

On peut aussi en trouver de seconde main car beaucoup vont se procurer ce genre d'appareil et se rendre compte que les besoins qu'ils ont ne correspondent plus à ce que l'appareil peut donner, ou qu'ils veulent accéder à d'autres méthodes de créer des images, qui ne sont pas nécessairement celle-là.





## Le scanner

Il existe une autre façon de fabriquer des images pour votre ordinateur, on appelle ça un scanner. Il en existe au moins deux types différents qui peuvent être utilisés de façon presque identique mais à partir de deux systèmes différents.

Un premier type utilise votre imprimante pour balayer l'image que vous voulez obtenir. Il s'agit d'un lecteur ou capteur sensible à la lumière qui est monté sur la tête de l'imprimante et qui envoie un signal correspondant à la luminosité d'une image que vous avez placée sur l'imprimante à la place du papier.

Cette méthode est un peu moins rapide que la caméra mais elle offre quand même beaucoup de souplesse et de possibilités pour un budget restreint.

L'autre type de scanner est un genre de petit boîtier qui ressemble beaucoup à la souris d'un ordinateur, mais ici s'arrête la ressemblance. Il s'agit d'un lecteur optique à balayage très rapide que vous passez au-dessus de l'image à capter.

L'image ainsi obtenue est de qualité comparable à celle obtenue par balayage de l'imprimante, mais en un temps beaucoup plus court.

Les façons de faire pour obtenir des images utilisables en balayage lent sont très nombreuses et, dans mon prochain article, je vous parlerai de certains trucs et de la façon de produire à un coût presque nul des images du tonnerre.

Les sceptiques seront confondus...  
dus...dus...

À vientôt

**Robert VE2BNC**

## W3HZU-TV... le répéteur de télévision radioamateur de York

Une collaboration spéciale de  
John Jaminet, W3HMS

Un nouveau répéteur de télévision opère sous l'indicatif W3HZU depuis la mi-juin pour notre communauté de radioamateurs de télévision au nord-est de York. York est situé au centre de la Pennsylvanie, à 120 milles (190 km) au nord de Washington (la capitale des États-Unis) et à 100 milles (160 km) à l'ouest de Philadelphie.

Nous avons réalisé ce projet pour obtenir un bon signal au-delà de 40 kilomètres du répéteur. Nous vivons dans un paysage de collines, aussi la hauteur des antennes est-elle très importante pour nous. La station est à une hauteur de 200 mètres au-dessus du terrain moyen; les deux antennes sont à une hauteur d'environ 25 mètres sur nos tours.

La fréquence d'entrée est de 439,25 Mc qui est la fréquence standard de cette région de Pennsylvanie et du Maryland; la fréquence de sortie est de 923,25 Mc. Les antennes sont en position de polarisation horizontale pour 439,25 et en polarisation verticale sur 923,25 parce que nous avons un très haut niveau de bruit sur 920 Mc. Le bruit est causé par les stations de télévision commerciale en UHF: elles ont une très haute puissance, environ 1 000 000 watts en radiation en raison d'antennes à très haut gain.

Nous avons un amplificateur de GASFET pour aider la réception du signal de télévision et la puissance de l'amplificateur de fréquence radio sur 923,25 Mc est d'environ 18 watts vers une antenne qui a un gain de 13 db. Les deux antennes emploient du câble coaxial rigide avec une perte très basse.

Nous avons aussi un appareil d'identification digitale qui donne

quatre images vidéo avec mémoire digitale, appareil créé par la compagnie qui a fourni le circuit, le WB8ELK chez Elktronics inc.

Pour l'audio, nous avons la sous-porteuse de 4,5 Mc qui est le standard de NTSC avec entrée sur la même voie, c'est-à-dire une entrée d'audio par la sous-porteuse de la station, diffusée sur 4,5 Mc.

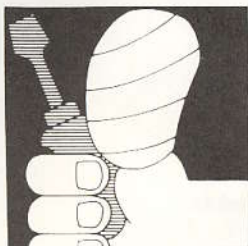
L'avantage le plus important du répéteur, c'est la possibilité d'orienter l'antenne dans une direction seulement. Autrement, avec l'opération en simplex, il faut changer la position de l'antenne à chaque station avec laquelle on entre en contact, ce qui devient pénible particulièrement si vous opérez pour une longue période. Il suffit aux amateurs d'orienter leur antenne vers le répéteur; c'est ce concept qui a rendu possible l'idée d'un réseau de télévision plus facile à utiliser, réduisant du même coup le prix de l'ensemble. Tous les équipements que nous avons mis en service sont fabriqués aux États-Unis, principalement par les compagnies PC Electronics de Californie, Elktronics d'Indiana et Down East Microwave de Nouvelle-Angleterre.

Nous avons des projets et, avec un peu de chance, nous ajusterons prochainement les circuits pour améliorer le signal. Les caméras seront ajustées sur place, et des contrôles à distance seront installés pour les antennes Yagis.

Pour plus d'information sur ce répéteur de télévision amateur, écrivez-moi - en français ou en anglais  
John Jaminet, W3HMS  
912 Robert Street  
Mechanicsburg, PA 17055, USA  
ou communiquez par babillard:  
@ WB3EAH

73, et bon succès en télévision amateur!

**John W3HMS**



# BRICOLONS

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

Tiré d'un article de Robert L. Dingle, KA4LAU, paru dans la revue *QST* de juillet 1989, traduit par Marie-Michèle Cholette. Nous remercions la revue *QST* de sa collaboration, et rappelons que cet article est protégé par un droit d'auteur, ©. Toute reproduction de l'original ou de sa traduction doit être expressément autorisée par la revue *QST*.

## Un commutateur phonie/paquet

Faites-vous du paquet en VHF? Si vous n'avez pas un *transceiver* consacré exclusivement aux opérations en paquet, vous avez probablement découvert les inconvénients qu'il y a à passer de la phonie au paquet, à cause des audios différentes que demandent ces deux modes. La boîte de commutation montrée à la fig. 1 permet d'utiliser les deux modes avec un minimum de complications.

**J1** doit être identique au connecteur sur le microphone du *transceiver*; **P1** doit s'accoupler au connecteur du microphone du *transceiver*. J'utilise un connecteur mâle DB9 (Radio Shack no 276-1537) à **P2**, TNC. Sur mon installation, **J2**, ENTRÉE AUDIO, transporte l'audio du jack du haut-parleur externe du *transceiver*, et **J3** transporte l'audio au haut-parleur externe quand on choisit l'opération en phonie. J'ai utilisé un interrupteur à bouton poussoir TPDT (triple pôle, double action) en **S1**; un interrupteur rotatif ferait aussi l'affaire.

Comme les composants de la boîte de commutation ne sont pas lourds, je l'ai montée sur le côté de mon TNC (*Terminal Node Controller*) en utilisant une des vis de montage du boîtier du TNC. Le TNC lui servant de contrepoids, la boîte de commutation ne bouge pas quand j'actionne **S1**.

Les *transceivers* MF/HF les plus récents comportent des contacts à l'arrière pour le PTT, l'entrée de l'AFSK, l'entrée et la sortie audio. De

tels contacts entrée/sortie auxiliaires audio n'ont pas à être changés pour l'opération en phonie. Les *transceivers* MF/HF (qui convient aux communications digitales) sans contacts d'entrée et sortie séparés

pour l'audio peuvent profiter de l'ajout d'une boîte de commutation comme celle que je viens de décrire.

Robert L. Dingle, KA4LAU  
657 Dell Ridge Drive  
Dayton, OH 45429, USA

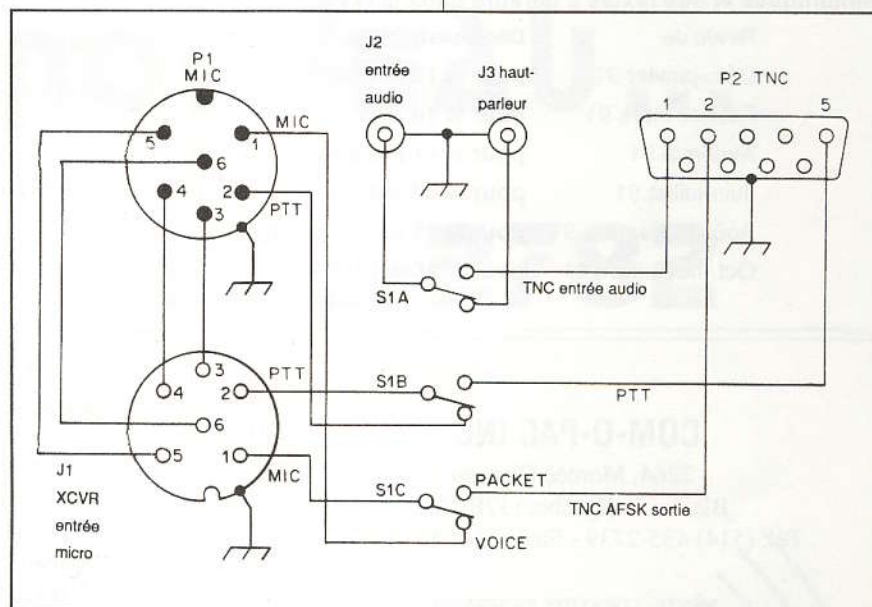


Fig. 1 - Robert KA4LAU a bâti ce circuit pour permettre le passage facile de la phonie au paquet avec son *transceiver* VHF. **J1** et **P1** complètent les connecteurs de micros utilisés sur le *transceiver*; votre installation peut demander un type différent de connecteurs, et les numéros assignés aux broches peuvent différer. Toutes les lignes de connexion au microphone qui ne sont pas utilisées par le commutateur paquet/phonie (dans ce cas, les broches 3, 4 et 6) doivent être reliées de **J1** à **P1** pour conserver les fonctions qu'elles supportent. **S1** peut être un interrupteur rotatif ou à glissement. Le type de connecteur utilisé en **J2**, **J3** et **P2**, et l'assignation des broches en **P2**, peuvent varier selon les connecteurs disponibles.



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

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

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

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

Nous sommes à la recherche d'un **vendeur à temps partiel.** Appelez-nous au (514) 336-2423



**Kenwood TH26A**  
Le portatif le plus récent chez Kenwood!  
Le meilleur marché des portatifs VHF.



### Avis

Hobbytronique est dépositaire autorisé de Icom, Kenwood, et plusieurs autres compagnies. Lorsque vous achetez de l'équipement chez nous, nous vous assurons que vos achats comportent une **garantie complète** en atelier.

### Avis concernant les commandes

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

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



### Heures d'affaires

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



## Kenwood TS950SD

### Avantages nombreux

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

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

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

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

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

# Hobbytronique Inc.