

AVRIL-MAI 1989
VOLUME 13, N° 1

**DIRECTEUR GENERAL
REDACTEUR EN CHEF**

Jean-Pierre Rousselle VE2AX
Responsable des publications
Marie-Michèle Cholette

Secrétaire
Carole Parent

Publicité

Francine Paquette

Vérification et mise en page

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX
assisté de Marie-Michèle Cholette

COMITE DU JOURNAL

Robert Sondack, VE2ASL
Jacques St-Pierre, VE2DPF
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, Jean-Pierre Jarry, VE2GZ

A l'écoute du monde

Yvan Paquette, VE2ID

Info-paquet, Pierre Connolly, VE2BLY

Réglementation et fréquences

Léo Daigle, VE2LEO

Satellites, Robert Sondack, VE2ASL

Ici, VE2RUA

Jacques Pamerleau, VE2AB

Vie à RAQI

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

CONCEPTION COUVERTURE

Brault - Béclair inc.

COMPOSITION-MONTAGE

RAQI

IMPRESSION

Regroupement Loisir Québec

CONSEIL D'ADMINISTRATION 88-89

EXECUTIF

Président

Gilles Petit, VE2DKH

Vice-président

Jacques Pamerleau, VE2AB

Secrétaire

Robert Sondack, VE2ASL

Trésorier

Pierre Fisher, VE2GGN

FORMATION, EXAMENS

Robert Sondack, VE2ASL

MANIFESTATIONS, EXPOSITIONS

Personne ressources

Pierre Fisher, VE2GGN

RESPONSABLE DES RESEAUX

Gilles Petit, VE2DKH

DIRECT, TECHNIQUE

Jacques St-Pierre, VE2DPF

RELATIONS PUBLIQUES

Jacques Pamerleau, VE2AB (Québec)

DEFENSE DES INTERETS VE2

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX (juridique)

RELATIONS MEDIAS

Georges Whelan, VE2TVA

ADMINISTRATEUR CONSEIL

Gisèle Floc'h Rousselle

SIEGE SOCIAL

Radio Amateur du Québec inc.

4545, Pierre-de-Coubertin

C.P. 1000, succ. "M"

Montréal (Québec) H1V 3R2

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

FAX (514) 251-8038 (préciser "RAQI")

La cotisation à RAQI est de

28 \$ membre individuel, CANADA

35 \$ cotisation familiale, CANADA

35 \$ membre individuel, ETATS-UNIS

45 \$ membre individuel, OUTRE-MER

35 \$ Clubs (moins de 20 membres)

45 \$ Clubs (plus de 20 membres)

SOMMAIRE

RAQI

| | |
|--|-----------|
| En bref | 3 |
| Des virus à Moscou | |
| La vie à RAQI | 5 |
| Etre radioamateur à quinze ans | |
| Ici VE2RUA | 7 |
| BPCQ-RAQI, une coopération plus vivante que jamais | |
| Communication-Canada | 10 |
| Un vingtième anniversaire fêté sur les fréquences amateurs | |
| Nouvelles régionales | 11 |
| Beaucoup d'activités dans les régions | |
| De l'alpha à l'oméga | 13 |
| Bientôt une station HF dans votre poche ? | |
| Bricolons | 14 |
| Votre station a-t-elle du nez ? | |
| A l'écoute du monde, un monde à l'écoute | 15 |
| Un orage magnétique dont on se souviendra ! | |
| Télévision amateur | 17 |
| Vous êtes déjà équipés ? ...voici quelques recettes | |
| Chronique DX | 20 |
| Comment se frayer un chemin dans un <i>pile-up</i> | |
| Amsat | 25 |
| Rétrospective : des satellites russes | |
| Réglementation et fréquences | 28 |
| Si on invite votre club à assurer des communications | |
| Info-paquet | 30 |
| Adressage ... de nombreuses méthodes | |
| Hydro-Presse | 34 |
| Des pylones qui résonnent trop | |
| Petites annonces | 35 |



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 radio amateurs 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 son 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 SERA 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

EN BREF

de RAQI

Δ CERVELLE DE MOUCHE

Les Britanniques cherchent à mettre au point un ordinateur à réseau neural doté d'une mémoire organisée à la façon de celle du cerveau humain. Celui-ci contient environ 10^{11} neurones qui ont chacun environ 1000 dendrites, ce qui nous donne une mémoire potentielle de 10^{14} contacts. Comme les nerfs s'excitent à 100 Hz, notre cerveau a le potentiel d'établir 10^{16} contacts par seconde. On est très loin du superordinateur, le CRAY XMP1-2, et de son potentiel de 50×10^6 contacts à la seconde! Même un cerveau de mouche peut réaliser environ 10^9 contacts par seconde...

Δ MOSCOU CONTAMINÉE

Une autre maladie "capitaliste" frappe la capitale soviétique : des virus ont envahi les ordinateurs d'au moins cinq institutions gouvernementales. Sergei Abramov, un spécialiste en informatique de l'Académie des sciences, a déclaré à Radio Moscou qu'on a découvert le premier virus moscovite en août 88. On a retracé la source de la contamination : un camp d'été pour écoliers soviétiques et étrangers, à l'institut.

DE CRRL-ARRL

par Harold Moreau, VE2BP

Δ Depuis le 31 janvier, les fabricants et distributeurs canadiens d'appareils à électronique digitale doivent se soumettre au règlement C108.8 du Ministère des communications. Ce règlement stipule que c'est une offense de fabriquer, importer ou vendre quoi que ce soit de digital - des ordinateurs personnels aux contrôleurs industriels - à moins que l'appareil ne soit conforme aux standards du Ministère des communications quant aux émissions RFI.

Δ Il y a de nouvelles procédures pour demander des lettres d'appel spéciales - anniversaire ou événement spécial. On doit maintenant faire parvenir les demandes à son bureau de district; c'est le personnel du bureau régional qui déci-

dera d'accorder un indicatif spécial.

Δ Un voyage cet été? Si vous préparez un voyage à l'étranger, sauf aux États-Unis, il faut demander une licence, même si le Canada a conclu une entente de réciprocité avec ce pays. Il est plus prudent de faire sa demande tôt. CRRL a en mains l'information et les formules de demande pour la plupart des pays : C.R.R.L., C.P. 7009, succ. E, London (Ontario) N5Y 4J9.

Δ La licence sans code Morse gagne des appuis chez nos voisins du Sud. Des informations récentes indiquent que l'idée est soutenue par le groupe TAPR (Tucson Amateur Packet Radio), AMSAT et même Barry Goldwater. Un groupe spécial a été mis sur pied pour défendre l'idée, et ARRL a formé un comité pour étudier le sujet; le président de CRRL, Tom Atkins, VE3CDM, y siègera comme personne ressource.

Δ Le US National Bureau of Standards, qui opère WWV, a changé son nom pour National Institute for Standards and Technology.

Δ Le Ministère des communications pourrait augmenter le coût des licences dès 1990 - mais pas pour les radioamateurs.

DE CARF

Δ L'autorisation par le Ministère des communications de publier les indicatifs et les fréquences à des fins de coordination n'est pas encore chose faite.

Le Ministère, dans sa note SMRR-001-89, a invité le public à commenter son projet d'un règlement à l'effet de rendre publics les noms, adresses et informations techniques nécessaires aux études de compatibilité électromagnétique. Ces informations pourraient inclure le lieu de la station, les fréquences, la puissance, les modes d'émission, le gain d'antenne, la hauteur de l'antenne, le fabricant et le modèle de l'équipement de transmission et de réception, etc. Il y aurait exception pour des rai-

sons de sécurité nationale et publique, dans le cas des services de police et d'incendie par exemple.

Au début de la planification, le projet ne visait que les stations amateur mais, après étude, les officiers légaux du département ont proposé de l'élargir et de couvrir toutes les stations qui ont une licence. Par conséquent, l'accessibilité aux indicatifs et aux adresses dépendra dans une large part des réactions du public en général.

Δ Le 3 avril 89, le ministre des communications, Marcel Masse, a célébré le 20^e anniversaire du Ministère en communiquant avec les inspecteurs radio des 5 bureaux régionaux canadiens. On a pu entendre VY9CCA, VY9CCQ, VY9CCO, VY9CCC, VY9CCP sur les fréquences 7065 et 14.135.

Δ Il y aura de l'action sur le 10 GHz l'été prochain. Un groupe d'amateurs d'Ottawa va y faire des expériences au moyen d'unités portatives : puissance 25 MW; antenne parabolique avec Klystron ajustable; modulation FM; opération 12 V. VE3FN et VE3BBM ont déjà fait des contacts à 5 km lors de premiers essais rapides.

Δ RADIOAMATEURS ÉTRANGERS

Voici en détail les catégories que le Ministère des communications se propose de créer pour les amateurs étrangers qui séjournent au Canada :

a) Amateur général

l'amateur étranger qui est autorisé à opérer en télégraphie et téléphonie en dessous de 28 MHz dans son propre pays obtiendra les privilèges d'Amateur supérieur durant son séjour au Canada.

b) Amateur novice

l'amateur étranger qui peut utiliser la télégraphie (CW) dans son pays jouira des privilèges de la catégorie Amateur.

c) Amateur restreint

l'amateur étranger qui, dans son pays, n'a ni la licence supérieure ni la licence novice aura, au Canada, les privilèges de la classe amateur digital.

Une collaboration spéciale de
Paul Romano, VE2ICU

ÊTRE RADIO-AMATEUR À QUINZE ANS

C'est vrai que la radioamateur n'a pas d'âge. Pourtant, on ne voit pas beaucoup de jeunes s'impliquer dans le monde merveilleux de la radioamateur, au Québec. J'ai quinze ans, et je vais vous exposer à ma façon ce qu'est un radioamateur de quinze ans.

HISTORIQUE

J'ai commencé à m'intéresser à ce passe-temps à treize ans. Je fréquentais l'école junior Sir Wilfrid-Laurier (niveaux secondaire 1 et 2). Il y avait une station radioamateur; Victor VE2GDZ en était responsable. Il donnait des cours tous les jours, à l'heure du dîner. J'ai visité le club une fois, juste pour apprendre le morse; ça pouvait être utile en cas d'urgence. A ce moment, mon intérêt pour la radio n'était pas bien fort; je pensais plutôt à la guitare, à l'école, à d'autres choses. De plus, je voyais la radioamateur comme un loisir très coûteux, et pour les "vieux". Mais, avec la persistance, l'insistance et



PAUL ROMANO
11794 MATTE
MONTREAL NORTH, QUEBEC
M1C 3P9

le soutien moral de Victor, je suis devenu membre actif du club VE2WLS. Membre actif veut dire participer et faire ses "devoirs" : pratiquer le code, apprendre l'électronique. J'avais décidé de rester parce que, depuis plusieurs années, je m'intéressais à l'électronique et que j'aimais réaliser des projets qui expliquent l'électricité statique ou le branchement d'une ampoule à une pile. Des fois, après l'école, on faisait des QSO.

De temps en temps, j'allais visiter le club VE2UMS : les réunions étaient très intéressantes et c'était une occasion de parler avec d'autres amateurs.

Avec l'aide d'autres amateurs (entre autres Yves VE2YLB et, bien sûr, Victor), j'ai passé les examens. Le premier était le morse, le 21 octobre 1987; j'ai eu 100% rx et tx. La réglementation a suivi, le 20 janvier 88. Pour compléter, l'électronique, le 20 juillet 88, avec 80%. Je suis devenu radioamateur à quatorze ans. FASCINANT! Je suis né le 1^{er} octobre 1973.

ACTIVITÉS ET INTÉRÊTS

J'ai participé à deux "field-day", plusieurs concours, hamfests et autres activités, et même un DX'pédition, les 1^{er} et 2 octobre 88, à Gallix (quel beau cadeau d'anniversaire!).

J'aime bricoler, surtout dans l'électronique et les antennes. J'ai déjà bricolé un oscillateur, un "phone patch", des antennes de 2 mètres et autres. Je suis "tombé en amour" avec le QRP. Je chasse les DX et j'aime établir un QSO de plus d'une demi-heure ("rag chew").

J'aimerais, plus tard, m'équiper en paquet. J'espère aussi, un jour, travail-



ler dans le domaine de l'électronique.

ÉQUIPEMENT

J'ai comme radio HF un HEATHKIT SB104A; mon antenne est une G5RV (multi-bande 1,8 à 30 MHz). Pour le 2 m., j'ai un YAESU FT-23R et l'antenne est une LOOP.

CONCLUSION

Voilà une petite présentation de ma vie comme radioamateur de quinze ans.

J'espère que cet article va convaincre d'autres jeunes de participer à notre fascinant passe-temps, car on a besoin de jeunes. Je pense aussi que la nouvelle réglementation va promouvoir la radioamateur chez les jeunes.

Pour les connaisseurs, savants et "anciens" de la radio, pourquoi ne pas inviter un(e) jeune voisin(e), un neveu ou une nièce, une petite fille ou un petit garçon à visiter votre "shack", lui montrer une liaison téléphonique ou la dis-

tance que peut parcourir votre YAGI. Beaucoup de jeunes pourraient s'intéresser à la radio : le paquet, les ordinateurs, le fax, la radiotélégraphie, l'électronique, le morse, le bricolage d'antennes... De plus, vous venez de voir que s'équiper ne coûte pas si cher que ça.

Et souvenez-vous de ceci : tous vos rêves sont possibles.

73 - bonne chance

P.S. Merci à toi, Victor VE2GDZ, car sans toi, je ne serais pas un radioamateur.

LA REVUE

Δ PROCHAINE PARUTION

Votre prochaine revue vous parviendra vers le 22 août : l'imprimerie chargée de notre publication ferme chaque année les trois dernières semaines de juillet pour les vacances annuelles.

Nos travaux de photocomposition-montage seront déposés à l'imprimerie au début de juillet et pourront ainsi être pris en charge dès la réouverture, le premier août.

Δ TOMBÉE POUR LA REVUE

La date limite de réception des articles, dessins et photos, nouvelles régionales, etc. :

| numéro | tombée |
|------------|----------------------|
| Août-Sept. | 4e sem. de juillet * |
| Oct.-Nov. | 3e sem. de sept. |
| Déc.-Janv. | 3e sem. de nov. |
| Fév.-Mars | 3e sem. de janv. |
| Avril-Mai | 3e sem. de mars |
| Juin-Juil. | 3e sem. de mai |

* si tous les documents sont rentrés à notre retour de vacances, nous pourrions nous mettre à l'oeuvre

6/avril-mai 1989/RAQI

immédiatement et planifier plus facilement notre travail : c'est aussi durant août et septembre que nous préparerons le répertoire informatisé que vous recevrez fin octobre.

DEUX NOUVEAUX SERVICES À RAQI

Δ LISTE DES ARTICLES DISPONIBLES

En réponse aux nombreuses demandes qui nous ont été faites, vous trouverez régulièrement dans notre revue la liste des articles disponibles (livres, cartes, etc.)

Pour des raisons de commodité, la liste fera partie de la revue mais si, comme nous, vous détestez l'idée de découper des pages, vous pouvez prendre une (bonne) photocopie de votre commande - vous en conservez alors l'original comme référence...

Δ APPAREILS RADIOAMATEURS PERDUS OU VOLÉS

Afin d'aider tous les amateurs qui auraient été victimes de vol ou qui auraient perdu leur(s) appareil(s), la rédaction du journal a décidé

- d'ouvrir une colonne spéciale dans la revue;
- de publier cette même liste dans tout le Québec, par acheminement automatique au moyen du BBS VE2AQC.

Faites-nous parvenir les renseignements suivants :

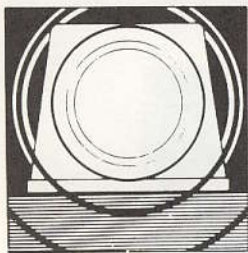
- type d'appareil (HF - VHF - UHF etc.),
- marque,
- no de modèle,
- no de série,
- date du vol ou de la perte,
- caractéristiques propres à l'appareil (ex. : éraflé sur le dessus, bouton du vernier cassé, etc.),
- vos nom, prénom, indicatif, adresse et numéro(s) de téléphone.

Nous espérons que ces nouveaux services vous seront agréables.

VACANCES ESTIVALES À RAQI

Nos bureaux seront fermés du 7 au 31 juillet inclus.

Bonnes vacances à vous tous et toutes!



ICI VE2 RUA...

Jacques Pamerleau, VE2AB



Le Comité de gestion VE2RUA du temps de sa fondation en 1978 : Jacques Roussin VE2AZA, J.-Pierre Bédard VE2BOS, José Mathieu VE2GN, Claude Deschênes VE2SR et Jean Faguy VE2AKJ.

Québec avait mandaté ses directeurs régionaux, dans les 9 régions administratives de la province, d'organiser une réception en l'honneur des radioamateurs qui ont marqué de leur soutien l'instauration et le maintien du réseau de communication d'urgence dans leur région.

Il va sans dire que le BPCQ, à Sainte-Foy, avait le plaisir particulier d'honorer les fondateurs du réseau d'urgence RAQI. Ainsi, la soirée s'est déroulée sous la direction de monsieur Laval Côté, directeur général adjoint aux régions, secondé par monsieur Olaffe Pilote, qui avait organisé cette agréable soirée. D'ailleurs, plusieurs cadres du BPCQ étaient présents et les échanges avec les radioamateurs, d'hier et d'aujourd'hui, ont été des plus profitables.

Évidemment, les pionniers y étaient. Mentionnons monsieur Jules Veilleux, du BPCQ, qui avait contribué à la réalisation de l'entente avec RAQI, et qui a eu le grand plaisir de retrouver le fondateur du réseau, notre inimitable et coloré José Mathieu, VE2GN (auparavant VE2ELO) qui était accompagné des membres de son Comité de gestion de l'époque. Après avoir pris la parole, monsieur Côté a remis à ces radioamateurs émérites une magnifique plaque souvenir en leur soulignant combien le BPCQ appréciait cette entente, unique en Amérique du Nord.

Assistait également madame Carole Aubry, de la

Le 3 mars dernier, le BPCQ organisait une soirée spéciale afin de souligner le 10^e anniversaire de la signature du protocole d'entente avec RAQI.

Pour la circonstance, le Bureau de la Protection civile du

Croix-Rouge, responsable de la signature d'un protocole avec le BPCQ, ainsi que monsieur Raoul Proteau, président de SERABEC (Service de recherche aérienne du Québec), avec lequel le BPCQ a, l'année dernière, signé un protocole basé sur le modèle signé avec RAQI.

Un fait digne de mention : Patrice Gagnon, VE2IT (région 02, Rimouski) et Richard Naud, VE2RN (région 08, Rouyn-Noranda) sont les seuls coordonnateurs régionaux encore en poste depuis les débuts en 1978. Aussi, monsieur Côté a tenu à le souligner lors de son intervention au réseau mensuel VE2RUA qui a suivi le lunch, ce soir-là.

Nous tenons à remercier chaleureusement le BPCQ

d'avoir souligné, de façon tangible, l'implication des radioamateurs dans le domaine des communications d'urgence. Vous trouverez donc, dans cette chronique, une mosaïque de photos prises lors de ce 5 à 7 mémorable.

C'est à l'occasion de cette réunion spéciale qu'a eu lieu le premier contact par paquet entre deux stations du réseau d'urgence : VE2RUA au siège social de Sainte-Foy et VE2RUF à Sherbrooke.

A la prochaine!

P.S.— S'il n'y a pas de photos de la région 07 de Hull, c'est qu'il y a eu un malentendu pour savoir qui les prendrait. Ce qui devait arriver arriva : personne n'en a pris...



José Mathieu VE2GN, recevant une plaque souvenir de Laval Côté, directeur général adjoint aux régions du BPCQ.

Le Comité de gestion VE2RUH de Hull était présent, sous la direction du coordonnateur Jacques Pageau, VE2AY et de monsieur Paul St-Pierre, directeur régional du BPCQ.



Le comité de gestion actuel : Hilarion Valois VE2DSR, J.-Pierre Bédard VE2BOS, Jacques Pamerleau VE2AB, Michel Lavallée VE2MJ, Claude Deschênes VE2SR, Jean Faguy VE2AKJ et J.-Marc Labarre VE2BZL.

RAQI/avril-mai/7



1

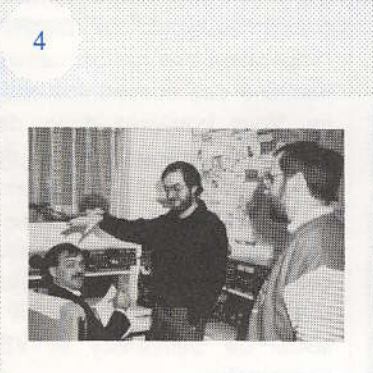


2



3

5



4



1. **RÉGION 01 - RIMOUSKI**
Patrice Gagnon VE2IT, coordonnateur du Comité de gestion VE2RUB, et Jacques Vaillancourt, directeur régional du BPCQ
2. **RÉGION 04 - TROIS-RIVIERES**
A l'avant : Thérèse Lemyre et Murielle Vallerand du BPCQ, Raymond Bolduc, surintendant au port de Trois-Rivières, Michel Scott, commandant à la Sûreté du Québec
A l'arrière : Fernand Lemyre, agent de liaison au BPCQ, Jacques Lalancette VE2BNE, Claude Brunet VE2ZZ, coordonnateur du Comité de gestion VE2RUE, Jacques Brochu, directeur régional du BPCQ et François Beaudoin, directeur régional à Communication-Québec
3. **RÉGION 03 - ANCIENNE LORETTE**
Bernard Tremblay, directeur régional du BPCQ, se prépare à intervenir au réseau VE2RUA sous la direction de Gaétan Trépanier VE2GHO, coordonnateur du Comité de gestion VE2RUD
4. **RÉGION 06 - MONTRÉAL**
Yves Chapleau VE2LYC, coordonnateur du Comité de gestion VE2RUG, Michael Massella VE2AM, et Jean Beaudet du BPCQ - N'apparaît pas, Jean-Pierre Rousselle VE2AX.
5. **RÉGION 05 - SHERBROOKE**
Guy Robillard VE2WJ, Grégoire Lussier VE2ALT, Serge A. Guérin VE2DKJ, coordonnateur du Comité de gestion VE2RUF,



6



7



8

Gilbert Fontaine VE2BOG, Martin Halley VE2FQH, Marcel Bernier VE2FC et Paul Laramé VE2GUA
N'apparaît pas, Paul-Émile Tremblay, directeur régional du BPCQ.

6. **RÉGION 08 - ROUYN-NORANDA**

A l'avant : Annette Gervais du BPCQ, Normand Deault VE2EUQ et Guy Fortier VE2GIF

A l'arrière : Hector Pelchat VE2GRO, Richard Naud VE2RN, coordonnateur du Comité de gestion VE2RUI,
J.-Marie Sinclair VE2JMS, Bernard Dionne, commandant à la Sûreté du Québec, Michel Rowan, directeur régional du BPCQ
et J.-G. Lavigne du ministère des Loisirs, de la Chasse et de la Pêche

7. **RÉGION 09 - BAIE-COMEAU**

Roger Leduc, directeur régional du BPCQ, monsieur Gendron de la Protection civile de Ragueneau, R.-Hélène Caron des
mesures d'urgence de Pointe-Outardes, Réjean Fortin, du service des pompiers de Baie Comeau, André Careau VE2HHD
et Raymond Michaud VE2EYD

N'apparaît pas, J.-Guy Fontaine VE2FAJ, coordonnateur du Comité de gestion VE2RUJ.

8. **RÉGION 02 - JONQUIERE**

Gilles Blackburn VE2RD (ex-président de RAQI), Claude Tremblay VE2JKD, J.-Rock St-Gelais VE2DI,
Majella Tremblay, directeur régional par intérim du BPCQ, J.-Guy Girard, Sécurité de Domtar, Rodrigue Potvin, Sécurité de
l'Alcan, Jacques Dupéré et Luc Tremblay, agents de liaison au BPCQ, Gilbert Troester, Communication-Québec
N'apparaît pas, le coordonnateur du Comité de gestion VE2RUC, Serge Beaumont VE2BWA.



VINGT ANS DE SERVICE, D'INNOVATION ET DE CRÉATIVITÉ

Jean-Guy Beaupré
Chef des Affaires publiques

Vingt ans déjà? Eh oui, depuis sa création en 1969, le Ministère des Communications s'est toujours employé à favoriser la croissance et l'exploitation du système national de télécommunications qui unit les Canadiennes et Canadiens de toutes les régions du pays au moyen de technologies traditionnelles et de techniques d'avant-garde, parmi lesquelles la télévision, le téléphone, les communications par satellite, la radio cellulaire et la fibre optique.

Depuis vingt ans que nous sommes au service des radioamateurs des quatre coins du pays, nous avons pensé marquer cet anniversaire de façon mémorable.

Le lancement des festivités du «vingtième» a été fait par le ministre des Communications. M. Marcel Masse, le 3 avril 1989, en établissant un lien national de communication par radio amateur avec les bureaux régionaux du Ministère. N'est-ce pas là la façon la plus noble de communiquer d'un océan à l'autre, par l'intermédiaire d'un outil de communication dont les vertus sont incontestablement admises par tout un chacun. Comme

en témoigne notre photo, les vœux d'anniversaire transmis par le ministre Marcel Masse furent véhiculés par l'intermédiaire d'une station radioamateur montée spécialement pour

l'événement au bureau régional de Montréal.

Le Ministère des Communications est fier de contribuer à l'essor et au développement des radiocommunications au Canada, de même qu'à la promotion de l'identité canadienne. A cet effet, le mandat du Ministère indique clairement le rôle de premier plan qu'il est appelé à jouer au sein du gouvernement fédéral dans l'affermissement en tant que nation : c'est qu'il est chargé d'assurer l'essor des communications et de la culture chez nous.

Dans cette optique, tous les radioamateurs sont en droit d'être fiers d'être l'épine dorsale d'un système voué au rapprochement et à la connaissance mutuelle. Nous nous

devons de relever ce fait; après tout, le message et le mode de transmission constituent un ensemble difficilement dissociable.

De nombreuses anecdotes se font avec le chiffre magique «20 ans». Quand on aime on a toujours 20 ans, dit la chanson. D'autres vous répondront, parfois de façon nostalgique, qu'ils aimeraient recouvrer leurs 20 ans. Eh bien nous du Ministère des Com-

munications du Canada, nous disons : 20 ans, ça se fête !

Et c'est en communiquant que ça se fera, pendant encore au moins vingt fois vingt ans !





NOUVELLES REGIONALES

Région 02

Club radioamateur VE2SAG Inc.

Le CLUB RADIOAMATEUR VE2SAG INC. dont le siège social est situé à Jonquière a tenu récemment son élection annuelle et 3 nouveaux noms se sont ajoutés pour former le nouvel exécutif du club. L'exécutif, dont la mission est de continuer le bon travail fait par l'ancien, se compose de Claude Tremblay, VE2JKD, président; Jacques Tremblay, VE2AXX, vice-président; Louise Tremblay, VE2AYZ, trésorière; Maurice Poitras, VE2MPO, directeur; Alain Bouchard, VE2BUW, secrétaire.

Le club se prépare fébrilement pour le prochain field day et a l'intention de faire bonne figure à ce chapitre.

Le club a aussi délégué 2 de ses membres pour le représenter auprès de RAQI en les personnes de Claude Tremblay, VE2JKD, et Alain Harvey, VE2JAH.

Pour rejoindre l'exécutif du club : Club radioamateur VE2SAG inc., C.P. 1273, Jonquière (Québec) G7S 4K8.

Alain Bouchard, VE2BUW
Secrétaire du club

Région 03

VE2CQ/C.R.A. Québec

C'est déjà un fait connu que Québec et la région environnante offrent différentes facettes touristiques autant pour les visiteurs que pour les résidents de ce territoire. Et pour la communauté radioamateur, c'est une région privilégiée.

À nos «correspondants régionaux»

Pour m'éviter des erreurs, auriez-vous la gentillesse d'indiquer votre région, l'indicatif et le nom de votre groupe quand vous nous envoyez des nouvelles régionales? Je vous en serais fort reconnaissante.

Marie-Michèle Cholette
responsable des publications

giée pour le côté social de notre loisir. Ainsi, au C.R.A.Q. (Club RadioAmateur de Québec), nous avons déjà effectué cinq sorties officielles depuis septembre 1988.

En octobre dernier, lors du Jamboree Scout, une quinzaine de stations comptant un total de 33 radioamateurs, se sont partagé les heures et les fréquences. Plusieurs guides et scouts ont pu ainsi bénéficier de nos services pour lier connaissance autant sur le DX que sur le 2 mètres.

Avec la neige et la période des fêtes, l'Opération NEZ ROUGE est arrivée. Du 9 au 31 décembre, 25 amateurs ont surtout vécu la nuit. Nous avons pu en tout temps garder le contact entre le quartier général et les véhicules mobiles et, ainsi, aider à reconduire en toute sécurité les joyeux fêtards à leur domicile respectif.

Le temps des fêtes était à peine fini que le C.R.A.Q. s'impliquait dans la période carnavalesque. Dans un premier temps, le 28 janvier, c'était la soirée de la Vente de la Bougie. Plus d'une vingtaine de nos membres ont participé au grand succès de cette activité. Le Carnaval de Québec est une grosse entreprise bien organisée, et le C.R.A.Q., grâce au travail acharné mais dans l'ombre de Certains de ses membres, a réussi à se gagner une place officielle en parallèle avec cette importante activité à Québec. Donc, après le succès de la soirée de la Bougie, quelques autres radioamateurs ont couvert les deux défilés de nuit, sous des températures plutôt froides.

Enfin, le 11 mars, il y a eu l'activité considérée comme étant la plus importante au niveau d'exercices en situation d'urgence. Quinze radioamateurs ont couvert la compétition de la LOPPET. Cette compétition de ski de fond est longue de 65 km en pleine forêt, entre le camp Mercier, dans les Laurentides au nord de Québec, et le mont Ste-Anne, situé au sud-est du point de

départ, plus près du fleuve St-Laurent. C'est en quelque sorte un *field day*, à l'échelle miniature, sur la neige et sous le froid. Il y a le répéteur à placer au meilleur endroit possible pour la couverture, ce qui ne coïncide pas nécessairement avec l'accès physique du lieu le plus facile. Et il y a surtout la débrouillardise de nos membres et leurs inimaginables systèmes pour la meilleure propagation possible.

Avec le retour du printemps, le mot *field day* est dans la plupart des têtes, et la couverture pour d'autres activités est déjà dans les projets du C.R.A.Q. Il est très intéressant pour les radioamateurs du Québec métré de vivre dans cette grande région, et c'est un monde à suivre.

On profite de l'occasion pour vous inviter à venir nous rencontrer et vous amuser avec nous.

Meilleurs 73 et à une prochaine
Anne Jauvin, VE2JMA
Vice-présidente 88-89 C.R.A.Q.

Région 03 - UN SUCRÉ DE BON QSO

Samedi, le 8 avril, de midi à 16 heures, à St-Henri de Lévis, se réunissaient pour une partie de sucre 54 parents et amis, dont 18 radioamateurs : VE2ADL, VE2AEE, VE2AFO, VE2BEA, VE2DIG, (suite page suivante)

Erratum

Deux erreurs se sont glissées dans les Nouvelles régionales du numéro de février-mars :

- Les adieux à Richard Dupré, VE2LFL étaient de Daniel Dufault, VE2BAP.
- Région 11 : En page 17, nous avons identifié le CRAL-L comme étant VE2MUS. L'indicatif du CRAL-L, Club radioamateur Laval-Laurentides est VE2CRL ; VE2MUS est celui des Mesures d'urgence de St-Eustache. Nos regrets pour les ennuis que cette erreur a pu causer.



VE2DLV, VE2EOS, VE2FLI, VE2GHO, VE2GLP, VE2GNK, VE2JTC, VE2LAR, VE2MNL, VE2SKY, VE2YBD.

L'ami Adrien VE2EOS s'est fait aller en HF; il a fait plusieurs bons QSO DX.

Presque tous les amateurs étaient équipés de VHF mobiles et portatifs; il y avait beaucoup d'activité sur le 2 mètres Hi!

Enfin, on a bien mangé, on s'est sucré le bec à volonté, on s'est promené en voiture à chevaux (il y avait deux beaux gros chevaux).

Pour mettre l'eau à la bouche des absents, voici le menu : Soupe aux pois, fèves au lard, oreilles de "crisse", jambon, patates, grands-pères et crêpes dans le sirop, sirop d'érable. Si vous avez des regrets, il y aura probablement reprise l'an prochain, j'espère que vous serez de la partie.

Il y avait de la musique, accordéon et piano : certains ont chanté, dansé, joué de la musique; tous ont bien placoté Hi!

Si ce fut un succès, c'est grâce à votre participation, et je vous en remercie. Un gros merci tout spécial à VE2YBD qui m'a aidé à l'inscription.

Ce fut très agréable de faire ce très bon QSO sucré Hi!

Super 73 **Bertrand VE2ADL**

Région 04

VE2VIP/SRETIM (Société de Radio expérimentale et de téléinformatique de la Mauricie)

Les élections pour le conseil d'administration de la Société ont eu lieu le 16 avril dernier : président, Denis Bordeleau, VE2LDB; vice-président, Luc Bergeron, VE2FJZ; secrétaire, Yves Durocher, VE2GUO; trésorier, Yvon Bergeron, VE2FJH; directeurs, Roger Ward, VE2WRN, Daniel Hubert, VE2FJN; Jean-Guy VE2CIL

Un merci bien sincère à tous ces radioamateurs qui ont bien voulu s'engager à donner de leur temps pour assurer la bonne marche de la SRETIM.

Le club a fait l'acquisition l'automne dernier d'une station HF Yaesu FT757GX et d'une antenne Cushcraft verticale A3. Ce nouvel équipement de même qu'un nouveau mobilier ont été installés au local du club; il ne nous reste maintenant qu'à y installer une station VHF - avis à ceux qui en auraient une à donner.

Voici pour ceux qui sont dans la zone de desserte du répéteur de la SRETIM, VE2RZX 147.190 + 600, la procédure d'accès à la ligne téléphonique :

Composez «9», le lien UHF sera enclenché, une tonalité vous sera retournée.

Composez «*», le son du cadran vous sera envoyé.

Composez votre numéro de téléphone.

Composez «#» pour refermer le lien.

Plusieurs numéros d'urgence sont programmés sur le répéteur (composez seulement la séquence) :

«910*» Ambulance 1212

«911*» SQ, Cap-de-la-Madeleine

«912*» SQ, poste Bécancourt

«913*» Sûreté municipale de Trois-Rivières

«914*» Sûreté municipale de Trois-Rivières Ouest

«915*» Sûreté municipale de Cap-de-la-Madeleine

«916*» État des routes

«917*» Bureau de la prot.civile du Qc

«918*» libre

«919*» Garde côtière

Les radioamateurs qui voudraient recevoir un auto-collant donnant la procédure d'accès à la ligne téléphonique de et la liste des numéros programmés n'ont qu'à nous faire parvenir une enveloppe pré-adressée/pré-timbree; nous nous ferons un plaisir de leur envoyer gratuitement l'autocollant, de dimensions assez réduites pour être collé sur un portatif : SRETIM, C.P. 121 Trois-Rivières (Québec) G9A 5E3

Merci à nos membres et bienvenue aux futurs!

Denis Bordeleau, VE2LDB

Région 05

VE2CSS/Club radioamateur du Séminaire Salésien

Dans le cadre de l'Expo-Sciences régionale, le club radioamateur du Séminaire Salésien, VE2CSS, a présenté un kiosque d'information sur la radioamateur.

Le kiosque exposait des appareils pour radioamateurs, des années 30 à nos jours. Il y avait, de plus, une station opérationnelle qui a effectué au-delà de 430 QSO dans plus de 50 pays. Cette station opérait avec les lettres d'appel XO2CSS pour souligner le 100^e de Don Bosco, le 25^e anniversaire du Séminaire Salésien et le 12^e du club radioamateur de l'école.

Notre kiosque a été l'un des plus populaires de l'expo qui a accueilli 8000 visiteurs.

André Simard, VE2DME

Région 10

VE2CAM/Club de radioamateurs de St-Hyacinthe

Avec l'hiver, les activités du club ont repris de plus belle. Après les élections de notre nouvel exécutif en octobre 88, nous entamons de nouveaux projets. En effet, depuis le 7 novembre dernier, nous avons un mini-réseau sur le répéteur VE2RBE tous les lundis soirs, à 20h00. Je profite de l'occasion pour inviter tous les amateurs à venir faire un brin de causette sur la fréquence 146.955.

Nous vous invitons aussi à nous retrouver pour déjeuner, chaque premier dimanche du mois, dans un petit restaurant de St-Thomas d'Aquin. Pour vous joindre à nous, syntonisez VE2RBE.

Entre autres activités du club, nous avons participé à un projet d'envergure en février dernier : la polyvalente Hyacinthe-Delorme (PHD!) mettait en branle le PROJET FACE (Festival



DE L'ALPHA A L'OMEGA

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

UNE STATION AMATEUR FORMAT DE POCHE

Un téléviseur-bracelet et un téléphone format carte d'assurance sociale... PrinTon, une nouvelle technologie d'impression des circuits intégrés, permettrait bientôt la miniaturisation de plusieurs appareils.

Le processus a été développé à

l'Université Rutgers par un ancien professeur de chimie, Robert F. Conley. PrinTon permet une miniaturisation presque illimitée des plaquettes de circuits, utilisant 20% de l'espace requis par les techniques actuelles.

Les circuits intégrés d'à peu près tous les appareils électroniques, des sé-

choirs à cheveux aux équipements vidéo, sont des panneaux d'instructions qui disent aux machines ce qu'elles doivent faire en conduisant un flot de courant électrique le long de sentiers prédéterminés.

La procédure présente utilise des acides hautement toxiques pour conduire le courant le long de panneaux recouverts de cuivre. Sous usage intense, le cuivre peut surchauffer et couper le courant. C'est la cause la plus fréquente de mal fonctionnement. Mais, plus grave encore, les acides résiduels causent un problème majeur de pollution.

Le processus PrinTon évite ces deux problèmes par l'utilisation d'une nouvelle encre spéciale, brevetée, qui "imprime" les sentiers sur les plaquettes. Ces panneaux, résistants à la chaleur, sont soumis à une forte intensité de courant qui les rend conducteurs.

Les circuits pourront éventuellement être imprimés sur des matériaux flexibles, même sur du tissu, fort utile en médecine, par exemple pour les appareils qui surveillent la pression sanguine.

En fait, les développements de ce procédé ne seront limités que par l'imagination des scientifiques...

NOUVELLES RÉGIONALES (suite)

d'activités culturelles étudiantes), un projet d'échanges entre 244 élèves de cette polyvalente et leurs jumeaux de 12 pays (France, Belgique, Italie, Espagne, Allemagne, Autriche, Portugal, Danemark, États-Unis, Costa Rica, Suisse, Canada - Whitehorse, Calgary, Vancouver), ce qui impliquait 7 langues différentes!

Notre première participation consistait à annoncer par VHF les heures d'arrivée de ces visiteurs, à Mirabel et à Dorval, aux responsables de l'accueil à St-Hyacinthe; puis à coordonner le départ des 7 autobus provenant des 2 aéroports pour qu'ils arrivent en même temps à St-Hyacinthe, afin de créer un plus gros impact lors de leur accueil. Nos communications se sont faites par les répéteurs VE2RST et VE2AMB.

Notre deuxième participation à ce projet fut lors d'une journée d'information consacrée aux délégations de chaque pays. En effet, les différentes délégations (il y en avait 25, certains pays

étant représentés par 3 ou même 8 villes!) avaient monté des kiosques d'informations sur leur ville respective, et les radioamateurs ont été invités à installer une station radio opérationnelle toute la journée du 19 février.

Les transmissions par paquet, en VHF et en HF, le *log book* témoignant de nos contacts DX avec l'Europe, ont enthousiasmé nos jeunes visiteurs ainsi que leurs responsables québécois, et ont suscité beaucoup de discussions.

Notre dernière participation au PROJET FACE fut de coordonner les allées et venues de 11 autobus transportant plus de 500 personnes visitant 3 endroits différents à tour de rôle dans la ville de Québec.

Toutes ces activités se sont déroulées à merveille grâce au dévouement et au travail consciencieux de radioamateurs de la région, tout particulièrement Harold VE2BP, Ann VE2WH, Guy VE2GLG, Daniel VE2VHF, Marc VE2GGM, André VE2KID, Gilles VE2HR, Jean VE2DOK, Germain VE2GT et Pascal, futur amateur.

Pour conclure, nous vous annonçons officiellement que le club participera au *field day* de 1989, et que nous sommes à préparer un cours de radioamateur pour cet automne.

A la prochaine, 73s à tout le monde.

Jean-Luc VE2JLM
Président

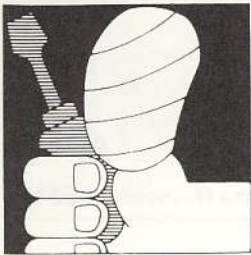


BAIGNADE INTERDITE

Dans le premier milliard d'années qui a suivi la formation de la Terre, on n'aurait pas eu à se casser la tête pour économiser l'eau chaude!

Suite à des études géologiques, des chercheurs de la NASA affirment que la température de la terre avoisinait les 100 degrés Celsius, et que les océans étaient pratiquement en ébullition. Or, à cette époque, le soleil était plus froid qu'aujourd'hui. Comment expliquer cette chaleur terrestre?

Les chercheurs pensent à l'effet de serre : un immense nuage de gaz carbonique aurait empêché la chaleur de quitter notre planète.



BRICOLONS

Jean-Pierre Rousselle, VE2AX

RENIFLEUR RF

Je vous propose ce mois-ci la construction d'un petit "renifleur" de RF qui peut être monté soit dans un boîtier soit dans un panneau de la station en position fixe.

Ce "gros" bricolage coûte à peine 5 \$ si on excepte le microampèremètre, encore que ce cadran traîne certainement chez plusieurs d'entre vous.

A quoi sert ce renifleur? Il détectera la RF émise par votre antenne sans aucun lien physique avec votre ligne d'antenne, ce qui élimine tout risque de perte ou d'atténuation du signal émis.

En ce qui me concerne, j'en ai installé un en permanence dans un des panneaux de ma station, et cet appareil me permet de vérifier l'intensité de la RF émise par mes antennes ... s'il devait arriver un problème un jour en haut du pylône, je le saurais rapidement.

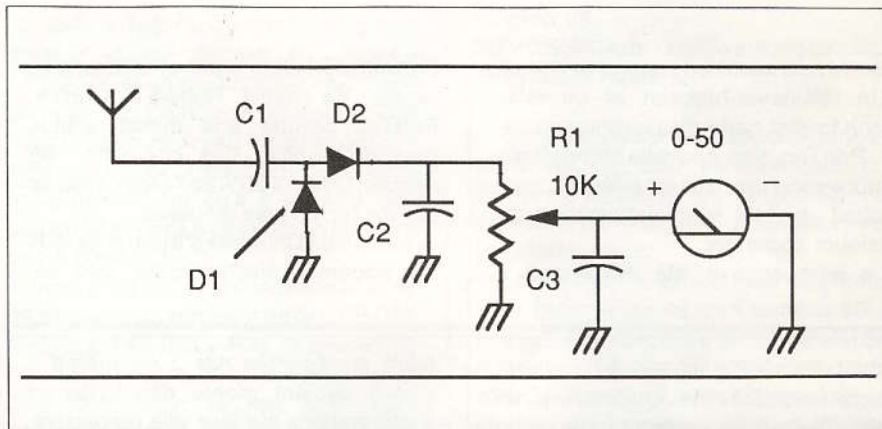
Cette petite merveille est extrêmement sensible et vous permettra de monitorer votre signal, en HF et même en VHF. J'en ai fait l'essai en UHF, mais le microampèremètre de 100 μ A que j'utilise manque de sensibilité, c'est pourquoi je vous conseille de choisir plutôt un 50 μ A.

LISTE DES PIÈCES

C1 - C2 - C3 = 0,01 μ F
 D1 - D2 = germanium
 (préférable) 1N34A
 silicium 1N914
 Potentiomètre = 10 Kohms
 M1 = 0,50 μ A
 Antenne = fil de cuivre, 1 pied
 environ

FONCTIONNEMENT

L'énergie RF détectée par l'antenne se rend vers D1 - D2 qui transforment cette énergie RF en courant continu. C2 filtre le voltage et l'adoucit. R1 règle la sensibilité du microampèremètre.



Enfin en français!

Premiers pas en radio
 de Doug DeMaw, W1FB

traduit, publié et distribué
 par **RAQI**

8,75\$
 incluant les frais de poste

Sommaire

1. Comment se lancer dans l'électronique d'amateur?
2. Comment lire un schéma de circuit?
3. Connaissance des résistances
4. Comprendre les condensateurs
5. Les bobines et les transformateurs
6. L'univers des commutateurs et des relais
7. Les diodes et leurs usages
8. La magie des transistors
9. Les antennes radio et leur fonctionnement
10. Fonctionnement des récepteurs
11. Principes fondamentaux du transmetteur
12. L'amateur et la sécurité de sa station
13. Ondes radio et portée des communications
14. Comprendre le brouillage de la radio et de la télévision
15. L'utilisation des diodes
16. Résonance et syntonisation
17. Fonctionnement des transmetteurs FM
18. Les récepteurs FM
19. Comment équiper sa station d'amateur

82 pages, 8,5 x 11 (21 x 27 cm.)



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

Yvan Paquette, VE2ID



POUR ÊTRE BIEN AU COURANT

Il est 2h45 du matin, heure locale, en ce lundi 13 mars. Le tout Québec est endormi et ce n'est qu'au réveil que les gens réaliseront qu'ils sont sans électricité depuis les petites heures du matin. "C'est une panne générale", crache le haut-parleur de mon poste transistorisé - et à piles - branché sur une station AM. On émet bientôt une hypothèse en apparence farfelue : un orage magnétique provoqué par des éruptions solaires aurait littéralement occasionné une surtension sur les lignes de transport d'électricité. Quelques jours plus tard, les sceptiques durent se rallier à l'avis des experts.

Sans être un de ces experts, je conduisis ma propre investigation le soir

même de la panne. D'abord, je tentai de vérifier l'indice d'activité solaire qui est diffusé à la 18^e minute de chaque heure sur la station horaire WWV aux États-Unis. Ce fut en vain car le signal était si perturbé à la fois dans les 5, 10 et 15 MHz que je n'arrivais même pas à capter le battement "cardiaque" de l'horloge atomique. C'est évidemment un signe qu'on était toujours au cœur d'une perturbation magnétique importante.

L'orage magnétique avait fortement ionisé les hautes couches de l'atmosphère, d'où une absorption des signaux sur ondes courtes, donc pas de réflexion des ondes vers la terre ... et pas de réception.

Le fait que le système de transport d'énergie, des barrages de la Baie-James vers le sud, soit le plus long en Amérique fit en sorte que les effets de ces orages ne se firent sentir qu'au Québec. En effet, les cinq lignes de 750 kv qui parcourent plusieurs centaines de kilomètres se comportent comme une antenne gigantesque, et son réseau a subi l'influence des particules électrisées qui l'ont bombardé massivement. Par induction, il y a eu surcharge et les circuits de protection ont sauté les uns après les autres. Cela peut arriver aussi sur un récepteur ondes courtes quand il y a accumulation d'électricité statique sur l'antenne; de là la nécessité d'avoir une bonne prise de terre, ou d'éviter à tout le moins de s'y frotter ...

LA PAN AMERICAN BROADCASTING

Il ne s'agit pas d'une nouvelle organisation voulant concurrencer les réseaux américains CBS, ABC etc. En fait, la Pan American Broadcasting s'occupe de radiodiffusion internationale depuis 1936. Elle voit à représenter sur le plan commercial les stations Radio Sri Lanka, Swazi Commercial Radio, Radio Luxembourg, Radio Monte Carlo, WRNO et KUSW aux États-Unis. Le rôle de la PAB est aussi d'envoyer les grilles de programmation et de fréquen-

ces pour les dites stations. Maintenant, elle opère aussi une station en Guinée Équatoriale : Radio Africa qui émet tous les jours dans la bande des 31 m sur 9553 KHz de 1700 à 2200 TU. Il est également question d'ouvrir une nouvelle station en Afrique cet été.

Le fait de représenter toutes ces stations a permis à la PAB de se familiariser avec le processus d'échange avec les auditeurs. Elle a donc commencé à répondre aux demandes de cartes QSL et en a expédié quelque 250 l'an dernier pour Radio Africa. Cependant, les autres stations répondent directement à leurs auditeurs car l'envoi d'une confirmation de rapport d'écoute est perçu comme une opération de relations publiques.

PAN AMERICAN BROADCASTING
10201 Torre Avenue - Suite 320 - Cupertino, California 95014



NOUVELLES DIVERSES

De nouveaux relais : Depuis le 3 avril, Radio Canada International voit certaines de ses émissions relayées par les émetteurs de Radio Autriche International. Il s'agit de la grille des émissions à destination du Moyen-Orient de 0300 à 0500. L'entente implique évidemment que la station autrichienne dispose de temps d'antenne sur les émetteurs de RCI au Nouveau-Brunswick. Le 2 avril marque également la retransmission des signaux de Radio Beijing par RCI tandis que la station canadienne profite maintenant d'une antenne pour améliorer son service vers l'Asie et le Pacifique. Ensuite, RadioBras au Brésil relaie la programmation de Radio Suriname International pour ses

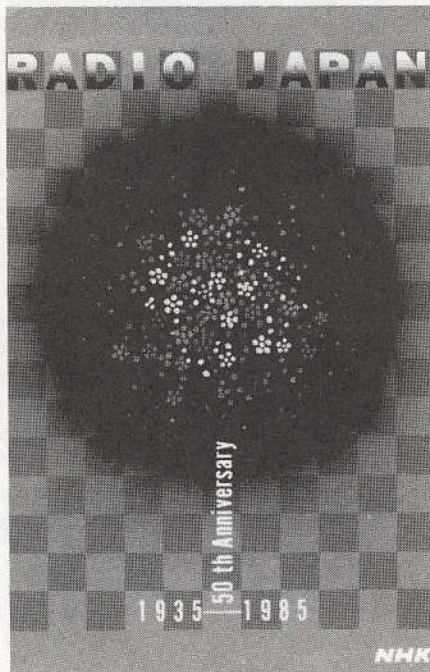
RAQI/avril-mai/15



émissions en espagnol et en anglais sur semaine de 1700 à 1745, sur 17765 KHz. De plus, Radio Japon se sert des émetteurs de Radio France International à Montsinery depuis le 1^{er} avril. Radio Japon vise ainsi l'Amérique Centrale avec des émissions en espagnol de 0300 à 0330 sur 15325 KHz.

Radio internationale : Vous aurez remarqué que l'appellation "internationale" est très à la mode; d'ailleurs, Radio Nouvelle-Zélande se nomme, depuis le début avril : Radio Nouvelle Zélande International ... Cette station a l'intention de sortir ses kilowatts juste à temps pour les Jeux du Commonwealth qui s'y tiendront en 1990.

Un laboratoire flottant : Beaucoup de nouvelles en avril et ce n'était pas un poisson. Pour demeurer dans la même ligne (!), une réplique du navire Électra qui a servi à Marconi dans les années 30 et 40 sera construite en Italie. Ce navire d'environ 70 m de long et mû à la vapeur serait terminé en 1992 pour être amarré dans le port de New-York afin de servir de musée flottant. Incidemment, une station ondes courtes et d'amateur sera installée à bord.



CQ CQ DE VE2COC : La station-club du Club Ondes Courtes du Québec fut activée le 25 février dernier alors qu'elle entra en contact avec sa vis-à-vis du club Ontario DX Association (VE3SRE).

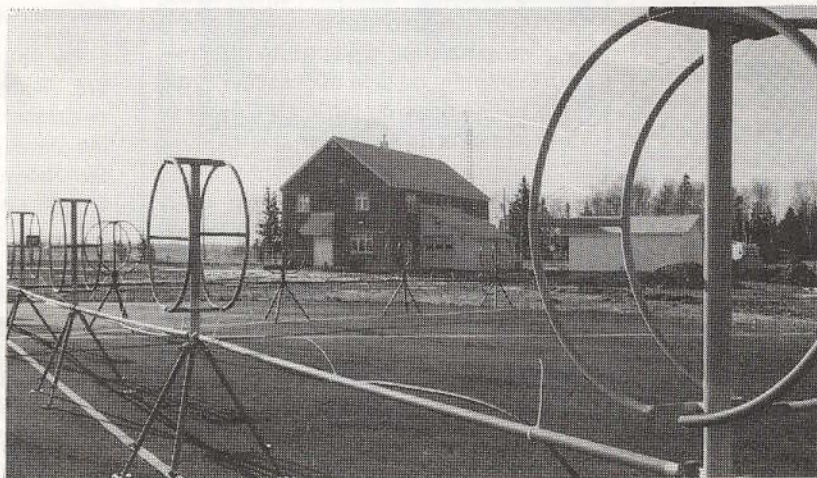
C'était à l'invitation de cette dernière que le rendez-vous fut donné sur 40 m vers 1800 TU car le club ontarien, qui compte 858 membres auditeurs d'ondes courtes, célèbre son 14^e anniversaire de fondation. Le 3^e club canadien avec sa station d'amateur VE6SWL avait été rejoint la semaine précédente sur 20 m.

ALLO-DX : C'est le rendez-vous hebdomadaire des amateurs de DX à l'antenne de Radio Canada International. Votre humble serviteur, qui a pris la relève de Jean-Louis Huard, VE2IG, après 20 ans d'animation de l'émission, peut être entendu le dimanche aux heures suivantes :

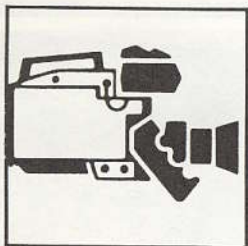
Vers l'Europe de l'Ouest : 1830 - 1930 sur 7235, 9555, 15325, 17875 et 21675 KHz;

Vers l'Afrique : 1900 - 2000 sur 15260 et 17820 KHz (+ 13680 KHz dès le 1^{er} juillet).

Au moment d'écrire ces lignes, la grille des émissions à destination de l'Amérique du Nord n'était pas connue. On peut toutefois s'adresser à R.C.I. pour en connaître les détails.



Centre d'écoute d'Ottawa
Au premier plan, des antennes-cadres orientées de façon à capter les signaux en provenance d'Europe



TÉLÉVISION AMATEUR

John A. Jaminet, W3HMS

VOUS ÊTES P5 EN BELLES COULEURS

John A. Jaminet, W3HMS
Capitaine, Sc, USNR (RET)

La télévision d'amateur est très peu utilisée mais, si les gens s'y mettaient un peu, ils auraient beaucoup de plaisir avec ça, c'est sûr! Nous n'en prendrons pour preuve que l'enthousiasme de John Jaminet dans le texte qui suit.

J.Jaminet a passé les licences novice et technicien en 1951, au Kansas, sous l'indicatif W0FRD; il a atteint la classe générale en 52, la classe avancée en 68. Il opère maintenant en SSB, en paquet, en RTTY et en ATV sur les fréquences de 1,8 MHz à 440 MHz. Il a contacté 102 pays, a des QSL de 80... Il vient aussi de temps en temps faire quelques "connects" en paquet jusqu'au Québec.

J'ai commencé à faire de la TV amateur en juin 1977. Ma première station utilisait de l'équipement recyclé de taxis ou d'autos de police.

Ma station actuelle ressemble à celle de la plupart des amateurs d'ATV : antenne de 88 éléments par Jaybeam (faite en Grande-Bretagne); émetteur TV convertisseur pour la réception; amplis GASFET à l'antenne et dans la station; câble Héliax de la station à l'antenne; amplificateur linéaire avec sortie de 100 watts ou plus; caméra couleur; ordinateur avec logiciel de graphiques en couleur; caméra vidéo, etc.

Y a-t-il un problème? Oui! Tout cet équipement fonctionne bien mais ne pose pas le défi d'avoir à chercher des solutions. Ainsi, les amateurs de ma région, le centre de la Pennsylvanie, ont perdu leur intérêt pour l'ATV.

QUE PEUT-ON FAIRE EN ATV?

On doit montrer plus que sa mire de

test ou son propre visage tout le temps (et c'est plus fréquent que vous ne pourriez le croire!). Il faut donc de l'imagination et de la créativité. Et nous, radioamateurs, ne sommes pas tous très riches en créativité...

La télévision est une bouffeuse affamée d'information. Voici quelques unes des idées qu'on peut essayer :

Conduire un réseau en TV pendant une semaine à la même heure et à la même fréquence, avec l'audio sur le répéteur local, en espérant piquer la curiosité des autres amateurs.

Diffuser la vidéo d'une érection d'antenne : c'est instructif... et amusant!

Montrer un projet technique (en utilisant un casque téléphone/microphone qui laisse les mains libres pour les démonstrations).

Faire un bref reportage photo de ses dernières vacances ou DX-péditions, d'un marathon ou d'un tour cycliste de sa région. **BREF** est le mot-clé. Faire un choix rigoureux des images sous peine d'endormir rapidement son public.

Filmer et diffuser une réunion de son club. Bien préparer la réunion pour qu'elle soit intéressante; monter le film de manière à n'embarasser personne.

Faire de courts films sur magnétoscope, en prenant soin de ne pas choquer (matériel pornographique etc.).

Les vidéocassettes sur le paquet, l'ATV, la RTTY ou autres sont des sujets intéressants. Éviter ceux qui durent plus de 30 minutes.

Faire des graphiques par ordinateur. Des logiciels en BASIC ou autres permettent de créer ses mires de test. Tracer les chiffres assez gros pour qu'ils soient faciles à lire.

Si vous avez du talent en dessin, vous pouvez faire vos propres cartes QSL. Elles paraîtront bien sur le récepteur

TV.

Raconter sur vidéo l'histoire de sa station, avec effets sonores. Condensée, elle peut servir chaque fois qu'on émet en ATV.

Diffuser les schémas de ses "bricolages" avec un éclairage assez intense pour qu'on les voie bien.

Présenter un nouveau sujet à chaque réseau hebdomadaire : le paquet, les transceivers QRP, un événement spécial, etc.

Fabriquer un répéteur TV régional. Son premier avantage est éviter d'avoir à pointer son antenne dans différentes directions pendant la diffusion.

Saisir sur vidéo un amateur qui émet en ATV, puis le diffuser.

Faire une carte géante avec ses lettres d'appel; elle permet un repérage facile pour le DX en ATV.

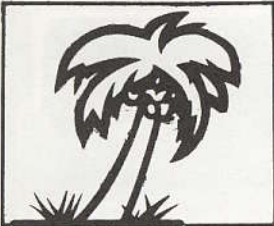
J'AI PRIS PLAISIR à développer cette liste de choses qu'on peut faire en ATV. Écrire en français est difficile pour moi qui écris tout le temps en anglais bureaucratique, à mon travail (Hi.)

Je pense qu'il serait intéressant de préparer une nouvelle liste de suggestions à partir de vos idées, et de la présenter dans un autre article - avec l'autorisation du chef de la rédaction, évidemment. Écrivez-moi pour me donner vos idées, vos points de vue, en français ou en anglais (je préfère le français car je vois bien assez d'anglais au bureau!) ou bien communiquez par paquet - c'est plus rapide - @ AK3P PBBS sur 145,01 MHz.

J'ai aussi des logiciels ATV sur Commodore 64 que je pourrais envoyer sur réception d'une disquette avec son emballage postal.

Mon adresse est 912 Robert St, Mechanicsburg, PA 17055, USA.
(717) 697-3633

73, et bonnes images en ondes!



CHRONIQUE DX

Jean-Pierre Jarry, VE2GZ

Une collaboration spéciale de
Rosaire Jacques, VE2GHZ

LES TECHNIQUES DU PILE-UP

Tout DXer, un jour ou l'autre, rencontre sur la fréquence la station DX rare qui lui manque; mais quelle déception lorsqu'il entend une centaine de stations qui appellent toutes en même temps pour un QSO; il abandonne après quelques essais infructueux en se promettant, un jour, de s'équiper du plus puissant linéaire, de la plus puissante antenne, pour réussir à passer par dessus la *pile-up*. Le bon DXer n'abandonne pas aussi rapidement.

Un *pile-up*, c'est un champ de bataille: tout le monde entend l'objectif et tout le monde essaie de l'atteindre en même temps. La super-antenne et le gros linéaire peuvent peut-être aider, mais l'expérience du *pile-up* et les techniques pour le vaincre valent souvent 30 db... On doit retenir que pour vaincre un *pile-up*, il faut beaucoup d'écoute, de la planification, de la technique et, finalement, un bon équipement.

La première perspective importante à considérer, dans un *pile-up*, c'est de se mettre à la place de la station DX pour bien saisir les sentiments qui animent l'opérateur, et agir en conséquence. Pour un opérateur DX, gérer un *pile-up* n'est pas une mince tâche: des centaines, des milliers de stations l'appellent simultanément sur la fréquence, certaines en dehors et toujours par vagues au rythme de ses QRZ. Même s'il répond à plusieurs, d'autres se présentent aussitôt pour les remplacer. Aussi longtemps que la demande est forte, la cacophonie continue. C'est un peu comme combattre les vagues de la mer; son effort va se terminer quand il va décider de sortir de l'eau...

Et, par dessus tout, c'est que personne ne semble écouter: pendant un QSO, d'autres l'appellent. Tout cela

risque de l'exaspérer et, nécessairement, affectera son comportement. Devant garder le contrôle du *pile-up* en tout temps, il deviendra impatient et même, parfois, arrogant.

En conséquence, soyez CALME. Même si vous constatez qu'il fait quelques erreurs, n'en laissez rien paraître, résistez à la tentation de modifier votre comportement et attendez le prochain tour. Les deux choses importantes, ce sont le QSO avec lui, et sa carte QSL. N'oubliez pas qu'il peut retenir votre indicatif lorsque viendra le temps de répondre à votre QSL... Quand vous aurez reçu le sien, et alors seulement, vous pourrez le critiquer. En attendant, soyez calme et poli, il y va de votre intérêt.

Le deuxième point important, c'est qu'une attitude mentale positive est essentielle si on vise la victoire. Quand vous entendez deux OM parler de la prochaine expédition DX, que le premier raconte qu'il ESPÈRE la contacter alors que le second répond qu'il la contactera, lequel, pensez-vous, réussira à faire QSO? La plupart des DXers, avec une bonne préparation mentale, vont contacter toutes les stations qu'ils entendent et obtenir les QSL qu'ils désirent collectionner.

N'oubliez pas ces quelques règles de base:

Écouter attentivement;

Respecter les QSO en cours;

N'engager aucun "duel" avec d'autres stations;

SE DÉTENDRE: ne pas tout prendre au sérieux;

Si on rate le QSO, ne pas se jeter en bas de sa tour;

Espérer pour la prochaine fois.

Lorsque vous rencontrez un *pile-up* sur la bande, il existe deux possibilités d'opération: en simplex ou en fréquences séparées. Diagnostiquer un *pile-up* en simplex est généralement assez simple parce que vous entendez l'opérateur DX et celui qui répond, sur la même fréquence. Détecter un *pile-up*

en fréquences séparées est parfois plus difficile; par exemple, vous entendez les stations qui appellent et vous ne pouvez localiser la fréquence de transmission de la station DX; opère-t-elle en simplex ou en fréquences séparées? Seule, l'écoute attentive vous permettra de découvrir sa fréquence d'émission.

En conséquence, vous avez deux étapes à franchir:

1. Localiser la partie du monde où il opère pour bien orienter votre antenne;
2. Retracer sa fréquence d'émission et sa/ses fréquence(s) de réception.

Une fois ces données connues, il est primordial d'adapter votre rythme d'appel à celui de l'opérateur DX selon le cas:

A) Appel rapide suivi d'une pause rapide.

Dans ce cas, il ne prendra généralement que les dernières lettres de leur indicatif; il ne répondra tout simplement pas à celui qui s'égosille à donner son indicatif au long.

Conclusion: lancer un appel rapide, une seule fois, les dernières lettres de votre indicatif seulement.

B) Appel relativement long suivi d'une pause assez longue.

Dans ce cas, il prendra les indicatifs au complet seulement, en ne répondant qu'à ceux qui transmettent leur indicatif au long. Pour le nombre de fois, allez-y selon la méthode qu'il utilise.

C) Appel rapide suivi d'une pause assez longue

Il prend probablement une mini-liste. Conclusion: donnez votre indicatif plusieurs fois.

D) Appel par numéro de district.

Il se fabrique une liste par district; c'est la plus facile; il dilue la quantité d'appels. Vos chances de passer sont d'autant plus élevées.

D'autre part, avec l'expérience, vous constaterez que, dans une séquence d'appels, le début est très intense et la



fin l'est beaucoup moins. Idéalement, votre appel doit être lancé vers la fin de la séquence, mais évidemment avant que la station DX ne reprenne. Une bonne étude du rythme d'alternance appel/écoute de l'opérateur DX vous permettra de détecter le moment idéal pour lancer votre appel avec une bonne chance d'être capté.

Un truc parfois utilisé est de se placer à quelque ± 300 Hz de la fréquence utilisée afin que votre voix ressorte "high-pitch" dans le *pile-up*; les chances sont ainsi meilleures, parfois, d'être capté.

Un autre point important est de trouver des mots percutants pour s'identifier; par exemple, GUATEMALA est préféré à GOLF, ZANZIBAR à ZOULOU, etc. A vous de bien choisir les mots appropriés. C'est parfois la différence qui permet de percer le *pile-up*.

Autre truc: utiliser la langue maternelle de l'opérateur DX. Une station DX d'expression française, par exemple, qui travaille avec un *pile-up* en anglais, entendra - même si le signal est moins fort - une voix d'expression francophone parmi une centaine d'appels en langue anglaise... Essayez la prochaine fois.

En terminant, quelques mots sur les *pile-up* en fréquences séparées: généralement, l'opérateur va transmettre sur une fréquence fixe (exemple 14145 kHz) et va appeler QRZ en spécifiant une section de la bande pour l'écoute (exemple 14160 à 14175 kHz); son objectif est de ventiler le *pile-up*; à l'intérieur des limites qu'il a fixées (14160-14175 kHz), il va capter les indicatifs en variant sa fréquence de réception après chacun des QSO.

Vous avez les choix suivants dans un tel cas:

1. Vous placer sur une fréquence et appeler en espérant qu'il viendra écouter sur celle-ci; bonne chance...
2. Lancer des appels au hasard entre les fréquences limites précédemment fixées; encore une fois, bonne chance...

3. Essayer de prévoir sur quelle fréquence il va "pêcher" au prochain QSO. Voilà un défi qui paraît intéressant...

Si vous optez pour le troisième choix, il devient important de bien saisir la méthode de "pêche" utilisée par l'opérateur DX. Pour ce faire, il faut beaucoup d'écoute pour détecter où est située la station contactée à chacun des QSO; le meilleur équipement requis pour cette opération est d'utiliser simultanément deux appareils, soit un récepteur et un transceiver: vous synthonisez votre récepteur avec un écouteur dans l'oreille gauche sur la fréquence d'émission de la station DX et vous utilisez votre transceiver avec un autre écouteur dans l'oreille droite pour vous promener dans le *pile-up* afin de détecter la fréquence de la station contactée.

Vous aurez ainsi l'avantage de pouvoir écouter simultanément deux fréquences, et c'est de cette façon que vous pourrez mieux cerner la méthode utilisée par l'opérateur DX dans le déplacement de sa fréquence de réception; vous vous amuserez à prévoir où ira l'opérateur après chacun des QSO. (HI...)

Certains débiteront par la limite inférieure en s'élevant graduellement à chacun des appels jusqu'à la limite supérieure et recommenceront; d'autres iront en ordre décroissant. De toute façon, il y a toujours un ordre logique utilisé par l'opérateur car il est trop occupé à gérer son *pile-up*, et ses déplacements deviennent, avec le temps, de plus en plus mécaniques et donc prévisibles. A vous de jouer pour les découvrir.

De toute façon, avec le temps, vous découvrirez le monde fascinant des *pile-up*; il existe plusieurs autres trucs que vous trouverez à l'usage: essayez-les, sans indisposer l'opérateur DX. A vous de découvrir le caractère de l'opérateur et d'utiliser les trucs que vous jugerez les meilleurs dans les circonstances.



CERTIFICAT TTI

Le certificat TTI est offert par le Radio Club du Costa Rica et il est à la portée de tous les radioamateurs et S.W.L. (écouteurs d'ondes courtes) du monde.

Il n'y a aucune restriction pour la bande ou le mode utilisés en autant que les contacts ou écoutes aient été établis après le 29 septembre 1953.

Ce certificat est offert en trois catégories:

- CATÉGORIE 1: Faire des QSO ou avoir entendu des stations pour confirmer 7 des 8 préfixes régionaux costaricains.
- CAT. 2: Confirmer 6 préfixes différents.
- CAT. 3: Confirmer 5 préfixes différents.

Les stations de préfixes spéciaux tels que TI1, TE1 ... seront classifiées selon l'endroit de leurs opérations.

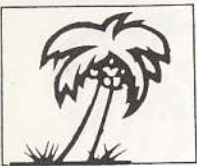
Ce même règlement s'applique pour les Clubs de radio utilisant les préfixes TIØ ou TEØ.

Voici la liste des 8 provinces du Costa Rica et leurs préfixes respectifs:

| | |
|------------|------------|
| San Jose | TI2 ou TE2 |
| Cartage | TI3 ou TE3 |
| Heredia | TI4 ou TE4 |
| Alajuela | TI5 ou TE5 |
| Limon | TI6 ou TE6 |
| Guanacaste | TI7 ou TE7 |
| Puntarenas | TI8 ou TE8 |
| Ile Coco | TI9 ou TE9 |

Un de ces préfixes peut être remplacé par TIRC ou d'autres préfixes spéciaux utilisés par la station officielle du Club de Radio du Costa Rica.

Faire suivre une copie de votre jour-



nal identifiant ces QSO, dûment vérifiée par 2 radioamateurs de votre choix.

Le coût est de 5 \$ américains, et la demande doit être envoyée à : Bengt Haliden / RCCR, Box 9, San Joaquin de Flores 3007, Costa Rica

CERTIFICAT POLSKA

Ce certificat polonais est offert dans trois catégories :

CATÉGORIE 1 : Confirmer un QSO avec chacune des 49 provinces polonaises.

CATÉGORIE 2 : Confirmer un QSO avec 35 provinces polonaises.

CATÉGORIE 3 : Confirmer un QSO avec 20 provinces polonaises.

Tous les contacts à partir du premier juin 1975 sont valides.

Soumettre une liste de vos cartes QSL, vérifiée par un Club ou par 2 radioamateurs et ce, en ordre alphabétique de provinces (abréviations).

Si vous avez déjà obtenu ce certificat et que vous voulez faire une demande pour une catégorie supérieure, vous devez identifier le numéro de votre certificat actuel et soumettre seulement une liste des cartes QSL additionnelles.

Tous les QSO mixtes, une seule bande ou un seul mode sont valides, sauf les contacts via satellite.

ABBREVIATIONS ET PRÉFIXES DES 49 PROVINCES POLONAISES

| | | |
|--------|--------|--------|
| BB/SP9 | KR/SP9 | RZ/SP8 |
| BK/SP4 | KS/SP8 | SE/SP5 |
| BP/SP8 | LD/SP7 | SI/SP7 |
| BY/SP2 | LE/SP7 | SK/SP7 |
| CH/SP8 | LG/SP6 | SL/SP1 |
| CI/SP5 | LO/SP4 | SU/SP4 |
| CZ/SP9 | LU/SP8 | SZ/SP1 |
| EL/SP2 | NS/SP9 | TA/SP9 |
| GD/SP2 | OL/SP4 | TG/SP7 |
| GO/SP3 | OP/SP6 | TO/SP2 |
| JG/SP6 | OS/SP5 | WA/SP5 |
| KA/SP9 | PI/SP3 | WB/SP6 |
| KI/SP7 | PL/SP5 | WL/SP2 |
| KL/SP3 | PO/SP3 | WR/SP6 |
| KN/SP3 | PR/SP8 | ZA/SP8 |
| KO/SP1 | PT/SP7 | ZG/SP3 |
| | RA/SP7 | |

Inclure 10 coupons-réponses internationaux avec votre liste et faire suivre le tout à PZK "Awards Manager", P.O. Box 320, PL 00-950 Warszawa 1, Poland

CERTIFICAT P.A.C.C.

Disponible à tous les radioamateurs du monde.

Communiquer avec 100 stations différentes ayant les préfixes PA/PI.

Des annotations pour 200 - 900 QSO peuvent être obtenues.

Les contacts à partir du premier juin 1945 seront acceptés.

Faire certifier la liste de vos cartes QSL (club ou radioamateur) et la faire suivre avec 8 coupons-réponse internationaux à :

V.E.R.O.N./A. SANDERSE PAOMOD
Obdammerdijk 2, 1713 Ra Obdam
Netherlands

Merci beaucoup à Rosaire Jacques VE2GHZ et à Daniel Poulin, VE2UI pour leur collaboration.
Bon DX.





LES CONTRÉES LES PLUS RECHERCHÉES

Information extraite de *The DX Magazine*, vol. 1 no 2; transmise par VE2GHZ

Près de 1500 DXer du monde entier ont répondu à ce questionnaire. La moyenne des contrées confirmées est de 284. Vous trouverez ci-après les 30 premières contrées recherchées pour le monde et pour l'Europe (le document original fait apparaître les 100 premières contrées mondiales et les 50 premières pour les États-Unis, l'Europe et l'Asie.

Ce sondage a été réalisé avant l'activité de 3W8DX / 3W8CW.

| contrée | préfixe | % | MONDE | |
|-----------------------|---------|----|-------|----|
| | | | 87 | 88 |
| Albanie | ZA | 87 | 1 | 1 |
| Bouvet | 3Y | 80 | 3 | 2 |
| Birmanie | XZ | 80 | 2 | 3 |
| Yemen Sud | 7O | 79 | 4 | 4 |
| Yemen Nord | 4W | 74 | 7 | 5 |
| Vietnam | XV/3W | 74 | 5 | 6 |
| Afghanistan | YA | 72 | 6 | 7 |
| Laos | XW | 64 | 8 | 8 |
| Spratly | 1S | 63 | 10 | 9 |
| Bangladesh | S2 | 61 | 9 | 10 |
| Bouthan | A5 | 61 | 11 | 11 |
| Marion | ZS8 | 58 | 17 | 12 |
| Sud Georgia | VP8 | 58 | 16 | 13 |
| Sud Sandwich | VP8 | 58 | 15 | 14 |
| Laccadives | VU7 | 53 | 19 | 15 |
| Tromelin | FR/T | 51 | 21 | 16 |
| Mozambique | C9 | 48 | 20 | 17 |
| Éthiopie | ET | 48 | 25 | 18 |
| U.A.E. | A6 | 48 | 12 | 19 |
| Agalega | 3B6 | 47 | 27 | 20 |
| Kampuchea | XU | 47 | 18 | 21 |
| Sud Soudan | ST0 | 47 | 29 | 22 |
| Malpelo | HK0 | 46 | 31 | 23 |
| Peter 1 ^{er} | 3Y | 45 | 28 | 24 |
| Mellish Reef | VK9 | 42 | 37 | 25 |
| Tchad | TT | 41 | 40 | 26 |
| Mont Athos | SY | 41 | 13 | 27 |
| Abu Ail | A1 | 40 | 24 | 28 |
| Angola | D2 | 40 | 42 | 29 |
| Ordre de Malte | 1A | 39 | 34 | 30 |

| contrée | préfixe | % | EUROPE | |
|-----------------------|---------|----|--------|----|
| | | | 87 | 88 |
| Albanie | ZA | 92 | | |
| Bouvet | 3Y | 90 | | |
| Birmanie | XZ | 85 | | |
| Vietnam | XV/3W | 80 | | |
| Spratly | 1S | 76 | | |
| Yemen Nord | 7O | 75 | | |
| Sud Sandwich | VP8 | 75 | | |
| Sud Georgia | VP8 | 75 | | |
| Afghanistan | YA | 73 | | |
| Marion | ZS8 | 73 | | |
| Bangladesh | S8 | 71 | | |
| Mellish Reef | VK9 | 71 | | |
| Yemen Nord | 4W | 69 | | |
| Laos | XW | 68 | | |
| Bouthan | A5 | 66 | | |
| San Felix | CE0 | 66 | | |
| Peter 1 ^{er} | 3Y | 64 | | |
| Tromelin | FR/T | 64 | | |
| Mozambique | C9 | 61 | | |
| Agalega | 3BS | 59 | | |
| Revilla Ggedo | XF4 | 59 | | |
| Malpelo | HK0 | 59 | | |
| Kingman Reef | KH5K | 59 | | |
| Palmyre | KH5 | 59 | | |
| Angola | D2 | 59 | | |
| Sud Orkney | VP8 | 58 | | |
| Éthiopie | ET | 56 | | |
| Laccadives | VU7 | 54 | | |
| Midway | KH4 | 54 | | |
| Kure | KH7 | 54 | | |



INFORMATION QSL

| | | | | | |
|------------------|--------|------------------|--------|---------------------|--------|
| A35PP <i>via</i> | ZL4QS | J25US <i>via</i> | WA8JOC | WY5L/KH3 <i>via</i> | N5DAS |
| BT4YL | JA3UB | KP2A/KP5 | N6CW | XF4C | XE1BEF |
| BTOLS | VK3CNT | OD5VT | HB9CRV | YJOA | NA5U |
| CEOFID | ON4IZ | OH1XX/CT3 | OH2BH | ZB2FX | G3RFX |
| CR3EU | G3PFS | OHOXX | OH2BBM | ZB2/G4HUA | VE6SH |
| CY9DXX | VE1AL | OX3SG | LA5NM | ZD8MAC | G3IFB |
| DU1/KZ5Z | NA5U | PJ8CW | AB1U | ZK1X1 | NA5U |
| D68JL | AK1E | P40BC | W1YRC | ZZOF | PY7ZZ |
| EA9EA | EA7LQ | SO1A | EA2JG | 3B8D8 | NA5U |
| FG5DX | WB7FRA | SU1EK | WA60WU | 3B9FR | F6FNU |
| FH5EH | F6EZV | TE88M | TI8CBT | 3DAOBJ | KX8V |
| FK8FU | NA5U | T28RK | K8JRK | 3D2EW | HB5CUY |
| FM5MA | AJ3H | VP2ET | K5RX | 3D20M | WA5Y |
| FR4FD | F6AYA | VP2MFL | NA5U | 3D2YL | N5IMM |
| FT2XE | F6ESH | VP2MFY | NA5U | 4K2YL | RA3AM |
| FT5ZB | F6ESH | VP5/WV5M | WN5A | 5T5CK | DL1HH |
| HC8AA | HC2AA | VP8BRR | G4YLO | 6J8RF | WB7FRA |
| HL9JZ | KA1OXO | VP8VK | G4RFV | 6V6A | F2CW |
| HZ1AB | K8PYD | VR6ID | KB6ISL | 6Y5JH | WA4GAB |
| JW1CY | LA1CY | VS6WU | K9EL | 9Q5DX | KQ3E |
| JX1UG | LA5NM | V22A | WB7FRA | | |

TONY WILLIAMS
BIRD ISLAND, S. GEORGIA, B.A.S. FALKLAND ISLANDS, S. ATLANTIC

VP8BRR

| STATION | DATE | GMT | MHz | MODE | RST |
|---------|--------------------|-------|-----|-------|-----|
| VE2GHZ | October 18 1988 | 22:30 | 14 | 2xSSB | 5:5 |

RX/TX..... ANT.....

WATTS..... ~~TX/RX~~ QSL DIRECT/VIA RSGB

REMARKS: 73 es 88 Hazel G4YLO

CURRIE, PRINTER - (0207) 505191



AMSAT

Robert Sondack, VE2ASL

RADIO SPOUTNIK : UNE PRÉSENCE CONTINUE

Si, en décembre 1961, Oscar.1 était lancé en orbite, il faudra cependant attendre octobre 1978 pour qu'un communiqué officiel confirme le lancement de RADIO.1 et RADIO.2.

Après ce début tardif, l'URSS entre dans la course aux satellites de radioamateur, et pas moins de 12 d'entre eux ont été lancés à ce jour.

Dans cet article, on retrouvera les principales dates de lancement et les descriptions techniques des spoutniks. Il s'agit, en fait, d'une chronologie regroupant quelques uns des paramètres de ces satellites, afin de mieux les connaître et d'utiliser efficacement ceux qui sont encore en usage.

PASSAGERS DES COSMOS

Décembre 1978. Il y a deux nouveaux satellites russes pour radioamateurs, en orbite. Dans un court article, la revue QST cite l'agence TASS internationale: COSMOS.1045 a placé en orbite, le 16 octobre à 0600 UTC, RADIO.1 et RADIO.2 évoluant dans la ceinture de Van Allen à 1700 km d'altitude. Leur période est de 120,4 minutes; ils passent à l'équateur toutes les deux heures.

Ils s'identifient RS; des blocs de télémétrie transmis dans la bande des 10 mètres donnent les signes vitaux des nouveaux nés : chacun contient un transpondeur 145/29 MHz qui se place automatiquement hors fonction lorsqu'un signal trop puissant se présente à son entrée. On recommande de ne pas dépasser une puissance radiée de 10 watts ERP.

Le 5 mars 1978, OSCAR.8 remplace son prédécesseur OSCAR.7, vieux de 6 ans. RADIO.1 et RADIO.2 viennent lui tenir compagnie quelques mois plus tard.

Un plus grand choix de communications s'offre maintenant aux radioa-

mateurs, d'autant plus que les nouveaux venus, évoluant à une altitude deux fois supérieure à celle d'OSCAR.8, étendent ainsi considérablement leur portée. A partir de cette date, OSCARs et RS se côtoient régulièrement dans l'espace. Ainsi, RS.1, considéré hors service depuis mai 80, fait une brève réapparition en février 81, après le désastre de la phase 3A à Kourou et, en attente du lancement d'OSCAR.9, le 9 octobre de la même année.

SIX À LA FOIS, ET DES ROBOTS!

Le 18 décembre 1981, l'agence TASS émet un nouveau communiqué qui annonce deux premières pour les communications de radioamateur.

Portés par un même lanceur, 6 nouveaux RadioSpoutniks ont été mis en orbite simultanément. Identifiés RS.3 à RS.8, ils évoluent à environ 1700 km de la terre, sur des orbites polaires circulaires. Chacun d'eux contient un transpondeur 145.900-29.400 et, autre nouveauté, RS.3.5.7 ont un robot auto-répondeur. A leur approche, on peut capter un CQ de RS et y répondre en CW. Le robot ajuste alors automatiquement sa vitesse de transmission à celle de son correspondant et, s'il ne comprend pas bien, il envoie QRZ, QRM, RPT et même ... QRS. Chaque QSO se voit attribuer un numéro pour fin de QSL et se termine par le message suivant :

"OP ROBOT T U FR QSO 73 SK".

Très sensibles en réception, ces nouveaux satellites peuvent être atteints avec des puissances d'environ 30 watts ERP.

Un doute subsiste cependant quant au rôle réel de RS.3 et RS.4, dont on sait simplement qu'ils ont effectué des expériences scientifiques traduites sous forme de flots continus de télémétrie.

RADIO SPOUTNIK

Il fut confirmé par la suite que, seuls, RS.5 et RS.7 contenaient des robots

auto-répondeurs.

LANCEMENT MANUEL

... ou presque! Le 17 mai 1982, à travers une trappe du vaisseau spatial SALYUT.7, RK.2 est projeté dans l'espace. ISKRA.2 (Étincelle.2) eut une vie correspondant à son nom puisqu'elle vécut environ 6 semaines et que, à part son signal de télémétrie, le transpondeur de bord ne fut pas fonctionnel. Le 18 novembre 1982, ISKRA.3 quitta à son tour SALYUT.7; malheureusement, plusieurs problèmes techniques surgissent très rapidement et rendent son utilisation impossible. Le 25 décembre 1982, RK.3 s'éteint à quelque 150 km d'altitude pour s'abîmer ensuite dans l'océan Atlantique, près des îles Canaries.

Deux "étincelles" lancées d'un vaisseau spatial, c'était une toute nouvelle expérience. Elle n'a pas été répétée depuis.

EN ATTENDANT RS.9

Janvier 1983. De forts signaux de télémétrie sont reçus sur 29.400 MHz et ils s'identifient comme RS.1 et RS.2, des revenants! En effet, officiellement inactifs depuis 1980, les deux satellites profitent d'un regain temporaire de l'état de leurs batteries et ... c'est tout.

Février 1983. Nouveau signal de télémétrie à 29.500 avec, cette fois, l'indicatif d'appel RS00, sans suite.

En orbite avec d'excellents signaux depuis 1981, RS.5 et RS.7 commencent à donner des signes de vieillissement quatre ans plus tard. Des batteries faibles, une télémétrie illisible annoncent leur fin prochaine, tandis que RS.8 se porte on ne peut mieux.

Il est quand même question de leurs successeurs. Au radio club ZHDANOV RAYON de Moscou, les travaux se poursuivent sur RS.9 et RS.10 dont le lancement aura lieu avant la fin de 1985.



RADIO SPOUTNIK

Lors d'essais au sol, les balises et les transpondeurs de bases sont mis en service et plusieurs stations d'amateurs peuvent les utiliser sur la bande des 10 mètres.

Quatre ans après son lancement, RS.8 tombe inactif.

DÉJÀ MIR

Que la "paix" soit en orbite! et elle l'est en février 1986, pour remplacer ses prédécesseurs SALYUT. Plateforme idéale dont il est question pour le lancement d'ISKRA.4. On n'en entendra plus parler par la suite.

MIR, lancée sans équipage, devait constituer le cœur d'une station orbitale plus considérable à bord de laquelle les cosmonautes passeraient de longues périodes dans l'espace. Certains d'entre eux seraient des radioamateurs.

ET RADIO SPOUTNIK.9?

Le 23 juin 1987, nouvelle surprise. COSMOS.1861 constitue la charge principale d'une mission scientifique. A ses côtés, RS.10 et RS.11 - placés simultanément en orbite - émettent d'excellents signaux en téléométrie.

Mais où est donc passé RS.9? Depuis les essais au sol en 1985, plusieurs informations contradictoires ont été émises à son sujet. Cependant, dans l'édition du *Sovetskiy Patriot* du 17 mai 1987, on apprend qu'une équipe, sous la direction d'Aleksandr Papkov, a effectivement construit un module de communications appelé BRTK.10 contenant des transpondeurs de radio-amateur.

RADIO.9 a-t-il été placé sur orbite? Les signaux reçus sur les fréquences annoncées étaient-ils les siens? Rien ne permet de le confirmer.

L'ÉPOQUE DES JUMEAUX

RADIO.10 et RADIO.11, de configuration identique, utilisent les mêmes 26/avril-mai 1989/RAQI

modos, balises et robots autorépondeurs; ils ne diffèrent que par leurs fréquences d'opération.

Tous deux, placés en orbite circulaire polaire à 1000 km d'altitude, donc beaucoup plus bas que leurs prédécesseurs (à 1700 km), évitent ainsi les radiations de la ceinture de Van Allen, ce qui leur garantit une longévité plus grande. Contenant trois bandes, en modes K (21.200-29.400), T (21.200-145.900), A (145.900-29.400), ils permettent aussi des combinaisons en modes KT (21.200-29.400/145.900) et KA (21.200-145.900/29.400), une seconde surprise.

Comme on l'a déjà expérimenté sur ISKRA, chaque satellite contient un transpondeur 15 m/10 m qui peut, cette fois, rester en fonction pendant plusieurs années.

D'une puissance de 5 watts, les signaux de RS.10 et RS.11, toujours fonctionnels, sont extrêmement forts.

Actuellement, dans la ville de Kaluga, à environ 180 km de Moscou, au Tsiolkovski Museum d'histoire des cosmonautes, R.12 et R.13 sont en construction. Les informations les concernant indiquent qu'ils seront identiques à RS.10 et RS.11 en ce qui a trait aux transpondeurs de bord. Une seule différence significative : leur puissance sera portée à 8 watts, et nul doute qu'ils pourront être reçus au moyen d'équipements très modestes.

DES PROGRAMMES SPATIAUX TRÈS COMPLÉMENTAIRES

Ce qui caractérise les satellites d'amateurs soviétiques, c'est l'usage continu de transpondeurs fonctionnant dans la bande HF, seule la bande des deux mètres échappant à cette constante, tandis que les satellites de la série OSCAR mettent nettement l'accent sur l'exploitation des ultra-hautes fréquences.

Le programme spatial soviétique

pour radioamateurs complète ainsi, de façon très intéressante, celui de la série OSCAR. Il permet de rejoindre un grand nombre de radioamateurs puisqu'il ne requiert que des équipements HF-VHF, tandis que les communications sur OSCAR s'effectuent en VHF-UHF-SHF et regroupent une autre partie de la grande population des radioamateurs.

Ensemble, en passant du HF au SHF, du débutant au superspécialiste, ces deux programmes constituent un autre symbole de ce à quoi tous les humains rêvent : mieux communiquer pour mieux se comprendre.

BIBLIOGRAPHIE

Bulletins *Amateur Satellite Report*

- no 23/24, déc. 81 : Radio 3 à 8
- no 26, fév. 82 : Radio 3 à 8
- no 28, mars 82 : Radio 3 à 8
- no 33, mai 82 : ISKRA 2-3
- no 136, nov. 86 : Radio 9-10
- no 154, juil. 87 : Radio 10-11
- no 183, sept. 88 : Radio 12-13

Revue *RAQI*

- juin-juillet 82, Radio Spoutnik 3 à 8
- janv.-fév.-mars 83, Amsat : Le point, Radio 3 à 8 et ISKRA 2-3
- sept.-oct. 85, Chronologie des satellites de radioamateur : radio 1 à 8 et ISKRA 2-3
- juin-juil.-août 87, Guide de fréquences pour les satellites actuellement en usage, Radio 9
- sept.-oct. 87, Radio Spoutnik 10 et 11
- nov.-déc.-janv. 89, URSS Radio 12 et 13

OSCARLOCATOR, Launch history of Amateur Radio Satellites



SATELLITES RADIO SPOUTNIK

| | radio 1-2 | radio 3-4-5 6-7-8 | ISKRA 2-3 | radio 9 | radio 10-11 | radio 12-13 |
|--------------------------|----------------------------------|--|------------------------------|--|--|---|
| date de lancement | 26 oct. 78 | 17 déc. 81 | 17 mai 82 18 nov. 82 | ? ? 87 | 23 juin 87 | prévue |
| site de lancement | Plesetsk | Plesetsk | Salyut.7 | | Plesetsk | |
| agence spatiale | URSS | URSS | URSS | | URSS | URSS |
| véhicule de lancement | --- | --- | --- | | | |
| charge principale | COSMOS 1045 | --- | --- | | COSMOS 1861 | COSMOS |
| référence internationale | 1978-100B 1978-100-C | 1981-120 A à F | 1982-033C 1982-033D | | 87-54A | |
| constructeur | DOSA AF | DOSA AF | DOSA AF | | DOSA AF | DOSA AF |
| fin des émissions radio | 23 mai 1980 | | 9 juil. 1982 16 déc. 1982 | | | |
| inclinaison degrés | 82.5 | 83 | 51.6/51.6 | | 82.9 | 83 |
| période minutes | | 120.3 | 120.9 | 92.3/91.5 | 105 | 105 |
| apogée m.naut. km | 1064/1063 1703/1702 | 1120 1794 | 357/365 571/584 | | 621 1000 | 621 1000 |
| périgée m.naut. km | 1052/1053 1684/1685 | 1053 1685 | 342/350 547/560 | | 621 1000 | 621 1000 |
| accroissement degrés | --- | 30 ouest | 23 ouest | | 26 ouest | |
| équipements radio | transpond 145.000-29.000 | transpond 145.900-29.400 | transpond 21.230-29.580 | transpond 145.900-29.400 21.300-29.400 21.300-145.900 | transpond 21.160-29.360 21.160-145.860 145.860-29.360 | transpond 145.900-29.400 21.200-29.400 21.200-145.900 21.200 145.900 } 29.400 21.200 } 29.400 21.200 } 145.900 |
| robots | | 145.820-29.320 145.826-29.331 145.835-29.341 | | 21.140-145.600 | | 21.130 } 29.400 145.830 } 145.900 |
| ballise | 29.400 | 29.400 29.500 | 29.583 | | 29.357-145.857 145.800-900 | 29.400 145.900 |
| antennes | v. inv. VHF 1/4 onde vert. HF | monopole HF gain VHF | | 1/4 onde. vert. | 1/4 onde. vert. | 1/4 onde vert. |



RÉGLEMENTATION ET FRÉQUENCES

Léo Daigle, VE2LEO

LA RADIOAMATEUR ET LES ORGANISMES A BUT NON LUCRATIF

Les radioamateurs sont souvent approchés pour fournir des radio-communications lors d'événements présentés par des organismes à but non lucratif, ou pour fournir une liaison radio entre deux endroits et une tierce personne.

Le type d'activités auxquelles les radioamateurs sont le plus souvent appelés à participer sont les suivantes :

- Les marathons;
- Les tours cyclistes;
- Les rallyes automobiles;
- Les Expos-air;
- Les communications entre tierces personnes;
- Les expéditions;
- Les courses nautiques;
- Les concours équestres;
- Les radiocommunications pour des raisons humanitaires et/ou sécuritaires; etc.

Ce genre de requête a pour conséquences de placer le radio-amateur dans une situation particulière et inhabituelle. La première question qui nous vient à l'esprit est de savoir si, en tant que radioamateur, nous pouvons et devons participer à ce genre d'activités.

Dans un premier temps, revoyons ce qu'est le service radioamateur tel que défini par l'Union Internationale des Télécommunications (UIT), la loi sur la radio et ses règlements d'exécution.

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Les radiocommunications entre stations d'amateur de pays différents sont interdites si l'administration de l'un des pays intéressés a notifié son opposition. Les pays suivants ont notifié l'UIT qu'ils n'acceptaient pas les radiocommunications avec les stations situées dans leur pays: Angola (D2),

28/avril-mai 1989/RAQI

ARTICLES DISPONIBLES

NB: Tous ces prix incluent les frais postaux

| ARTICLE | PRIX | QTE | TOTAL |
|---|---------|-------|-------|
| 1. Auto-collant (int.) | 0.50\$ | ..... | ..... |
| 2. Auto-collant (ext.) | 0.50\$ | ..... | ..... |
| 3. Journal de bord | 9.00\$ | ..... | ..... |
| 4. Electronique d'amateur | 3.00\$ | ..... | ..... |
| 5. Plaque auto logo RAQI | 5.00\$ | ..... | ..... |
| 6. Répertoire informatisé supplémentaire 1988-1989, en spécial | 5.00\$ | ..... | ..... |
| Répertoire 1989-1990 (parution octobre 1989) un exemplaire gratuit aux membres. répertoire supplémentaire. Membres | 10.00\$ | ..... | ..... |
| Non-membres | 13.00\$ | ..... | ..... |
| 7. Carte mondiale des indicatifs amateurs | 9.50\$ | ..... | ..... |
| 8. Plaques auto VE2 (une seule plaque par commande) " 1ere impression " (1979) VE2AA à VE2JZZ et tous les indicatifs à deux lettres. Membres (si disponible) | gratuit | ..... | ..... |
| Non-membres | 10.00\$ | ..... | ..... |
| " Hors-série " VE2KAA à VE2ZZZ. Membres | 15.00\$ | ..... | ..... |
| Non-membres | 20.00\$ | ..... | ..... |
| " 2e impression " VE2AA à VE2ZZZ. Membres | 15.00\$ | ..... | ..... |
| Non-membres | 20.00\$ | ..... | ..... |
| 9. Banque de questions du Ministère 1ere ou 2e licence (partie technique avec réponses) Membres CRRL ou RAQI | 9.70\$ | ..... | ..... |
| Non-membres | 10.70\$ | ..... | ..... |
| Escompte 0.30\$ par volume pour 10 et plus. Téléphonez-nous avant pour vérifier disponibilités. | | | |
| 10. Cours radioamateur en français Ralph Zbarsky VE7BTG. Portant sur 1e et 2e licence. Membres CRRL ou RAQI | 18.50\$ | ..... | ..... |
| Non-membres | 20.25\$ | ..... | ..... |
| Escompte 0.50\$ par volume pour 10 et plus. Téléphonez-nous avant pour vérifier disponibilités. | | | |
| 11. Vidéo " La radioamateur, un hobby pour tous " VHS ou Beta | 40.00\$ | ..... | ..... |
| 12. Vidéo " La radioamateur un loisir, un service " VHS ou Beta | 40.00\$ | ..... | ..... |
| 13. Carte d'attribution des fréquences radio- électriques au Canada | 6.50\$ | ..... | ..... |
| NOUVEAU: | | | |
| 14. " Premiers pas en radio " (en français) Doug de MAW, W1FB. Traduction/publication RAQI Membres | 8.00\$ | ..... | ..... |
| Non-membres | 8.75\$ | ..... | ..... |



Arabie Saoudite (HZ72), Birmanie (XF), Ethiopie (ET), Ghana (9G), Iraq (YI), Thaïlande (HS), Zaïre (9Q).

Lorsqu'elles sont permises, les transmissions entre stations d'amateur de pays différents doivent se faire en langage clair et se limiter à des messages d'ordre technique ayant trait aux essais, et à des remarques d'un caractère purement personnel qui, en raison de leur faible importance, ne justifient pas le recours au service public de télécommunications. Il est absolument interdit d'utiliser les stations d'amateur pour transmettre des communications internationales en provenance ou à destination de tierces personnes.

- Les dispositions qui précèdent peuvent être modifiées par des arrangements particuliers entre les administrations des pays intéressés.

Toutes les règles générales fixées dans la Convention et dans le Règlement des radiocommunications s'appliquent aux stations d'amateurs.

Au cours de leurs émissions, les stations d'amateur doivent transmettre leur indicatif d'appel à de courts intervalles.

LOI SUR LA RADIO

Le service d'amateur est un service de radiocommunication utilisé par des personnes qui s'intéressent à la radio-technique uniquement à des fins personnelles et sans but lucratif, pour des activités de formation personnelle, d'intercommunication ou de recherche technique.

En vertu de l'article 62 du Règlement général sur la radio, Partie II, les stations canadiennes sont autorisées à échanger des communications radio pour le compte des tiers; cependant, de telles communications avec des stations d'amateurs situées dans d'autres pays sont interdites, à moins qu'un accord conclu avec les pays en cause n'en dispose autrement. Pour le moment, 28 pays permettent les commu-

nications avec des tierces personnes. (Note : Les radioamateurs ne sont pas sensibilisés à cette réglementation).

Les titulaires d'une licence de station d'amateur canadienne ne doivent pas communiquer avec des stations d'amateurs situées dans les pays dont les administrations ont interdit les radiocommunications entre les stations d'amateur situées sur leur territoire et les stations d'amateur se trouvant dans d'autres pays. (Note : Un certain nombre de radioamateurs ont tendance à ignorer ce règlement).

La liste des pays interdisant les radiocommunications, permettant la transmission et la réception de communications de tierces personnes ou autorisant les radioamateurs du Canada à exploiter leur station lorsqu'ils séjournent dans d'autres pays, est mise à jour périodiquement par le Ministère des Communications.

Cette liste est également publiée annuellement dans le répertoire de R.A.Q.I.

A la lumière de ce qui a été mentionné au niveau de la réglementation, nous pouvons poursuivre notre réflexion sur la situation en tenant compte, entre autres, des facteurs suivants :

- A quelle fin la liaison entre les diverses composantes de l'organisation qui a demandé une assistance servira-t-elle?

- Les radiocommunications demandées peuvent-elles être réalisées par les systèmes commerciaux existants?

- Les communications assurées par les radioamateurs sont-elles conflictuelles avec les services commerciaux existants?

- Les communications seront-elles entre deux ou plusieurs sites différents, deux villes différentes, deux pays différents ou deux continents différents?

- Les échanges de radiocommunications se feront-ils entre stations radioamateurs ou entre stations radioamateurs et stations d'un autre service?

- Les appareils radio seront-ils exploités sur les fréquences radioamateur et utilisés par du personnel dûment certifié?

- Les communications ont-elles comme but d'assurer la réalisation des objectifs d'organismes à but non lucratif?

- Les renseignements qui seront véhiculés seront-ils utilisés par le personnel de l'organisme pour réaliser l'objectif visé, ou pour des tiers?

- Comment nous assurerons-nous que les communications radioamateur seront utilisées en accord avec la réglementation pertinente à ce service?

- Une station radioamateur peut-elle communiquer avec une station radio d'un autre service? Dans l'affirmative, dans quelles circonstances?

Que peuvent faire les radioamateurs lorsque les services publics de radiocommunications sont :

- Inopérants (tremblement de terre de Mexico : 6000 messages acheminés vers la France via le Canada)

- Inadéquats pour assurer un service fiable (Haïti, Bolivie, Pérou)

- Incapables d'assurer les services pour lesquels ils ont été mis en place (Cameroun)

Avec la venue des satellites nationaux et internationaux, peut-on encore prétendre que les services publics de radiocommunication ne répondent plus à tous les besoins en radiocommunication demandés par l'ensemble des organismes?

Chaque situation doit être jugée selon ses mérites en tenant compte de la réglementation internationale et nationale, des circonstances qui sont particulières à la situation avec laquelle nous sommes confrontés, et nous devons nous assurer que nous sommes en mesure de démontrer hors de tout doute aux autorités concernées, aux associations de radioamateurs et aux collègues que notre participation était en accord avec les normes et procédures établies.

CODES MNÉMONIQUES POUR ACHEMINEMENT HIÉRARCHIQUE

CONTINENTS

| | | | | | |
|---------|----|-----------|----|------------------|----|
| Afrique | AF | Australie | AU | Amérique du Nord | NA |
| Asie | AS | Europe | EU | Amérique du Sud | SA |

PAYS

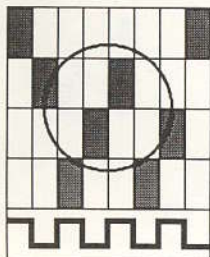
| | | | | | |
|--------------------------|-----|------------------|-----|-----------------|-----|
| Argentine | ARG | Groenland | GRL | Norvège | NOR |
| Australie | AUS | Guatemala | GTM | Pakistan | PAK |
| Autriche | AUT | Haïti | HTI | Panama | PAN |
| Belgique | BEL | Honduras | HND | Paraguay | PRY |
| Bermudes | BMU | Hong Kong | HKG | Pérou | PER |
| Bolivie | BOL | Hongrie | HUN | Philippines | PHL |
| Brésil | BRA | Islande | ISL | Pologne | POL |
| Brunéi | BRN | Inde | IND | Portugal | PRT |
| Bulgarie | BGR | Indonésie | IDN | Roumanie | ROM |
| Canada | CAN | Irlande | IRL | Arabie Saoudite | SAU |
| Chili | CHL | Israël | ISR | Singapour | SGP |
| Chine | CHN | Italie | ITA | Afrique du Sud | ZAF |
| Colombie | COL | Japon | JPN | Espagne | ESP |
| Costa Rica | CRI | Corée du Nord | PRK | Suède | SWE |
| Cuba | CUB | Corée du Sud | KOR | Suisse | CHE |
| Danemark | DNK | Liban | LBN | Syrie | SYR |
| République Dominicaine | DOM | Liechtenstein | LIE | Taiwan | TWN |
| Équateur | ECU | Luxembourg | LUX | Thaïlande | THA |
| Égypte | EGY | Malaisie | MYS | Turquie | TUR |
| El Salvador | SLV | Mexique | MEX | Royaume Uni | GBR |
| Finlande | FIN | Monaco | MCO | États-Unis | USA |
| France | FRA | Maroc | MAR | Uruguay | URY |
| Polynésie française | PYF | Pays-Bas | NLD | URSS | SUN |
| Rép. démocr. d'Allemagne | DDR | Nouvelle Zélande | NZL | Vénézuéla | VEN |
| Rép. fédér. d'Allemagne | DEU | Nicaragua | NIC | Yougoslavie | YUG |
| Grèce | GRC | | | | |

PROVINCES CANADIENNES

| | | | | | |
|-----------------------|----|-------------------|----|--------------|----|
| Alberta | AB | Manitoba | MB | Québec | PQ |
| Colombie-Britannique | BC | Nouveau-Brunswick | NB | Saskatchewan | SK |
| Ile du Prince-Édouard | PE | Nouvelle-Écosse | NS | Terre-Neuve | NF |
| Labrador | LB | Ontario | ON | | |

ÉTATS AMÉRICAINS

| | | | | | |
|----------------------|----|------------------|----|-----------------|----|
| Alaska | AK | Kentucky | KY | Ohio | OH |
| Alabama | AL | Louisiane | LA | Oklahama | OK |
| Arizona | AZ | Maine | ME | Orégon | OR |
| Arkansas | AR | Maryland | MD | Pennsylvanie | PA |
| Californie | CA | Massachussetts | MA | Puerto Rico | PR |
| Colorado | CO | Michigan | MI | Rhode Island | RI |
| Connecticut | CT | Minnesota | MN | Caroline du Sud | SC |
| Delaware | DE | Mississippi | MS | Dakota du Sud | SD |
| District de Columbia | DC | Missouri | MO | Tennessee | TN |
| Floride | FL | Montana | MT | Texas | TX |
| Georgie | GA | Nebraska | NE | Utah | UT |
| Guam | GU | Nevada | NV | Vermont | VT |
| Hawaï | HI | New Hampshire | NH | Virginie | VA |
| Idaho | ID | New Jersey | NJ | Iles Vierges | VI |
| Illinois | IL | New Mexico | NM | Washington | WA |
| Indiana | IN | New York | NY | West Virginia | WV |
| Iowa | IA | Caroline du Nord | NC | Wisconsin | WI |
| Kansas | KS | Dakota du Nord | ND | Wyoming | WY |



INFO-PAQUET

Pierre Connolly, VE2BLY

MÉTHODES D'ADRESSAGE UTILISÉES EN PAQUET

Il existe actuellement quatre méthodes d'adressage pour les messages par paquet. Deux d'entre elles sont solidement implantées partout, y compris chez nous, au Québec : l'adressage par BBS, celui par route de distribution. Une autre méthode, celle des codes postaux, est très solidement en place aux États-Unis, elle est également en train de s'implanter chez nous. La dernière méthode, l'adressage hiérarchique est en train de s'enraciner partout à travers le monde et devrait, il me semble, s'établir chez nous aussi.

Évidemment, chacune de ces méthodes a des avantages et des inconvénients et, par conséquent, on comprendra que certaines méthodes conviennent mieux que d'autres dans certaines circonstances. Je décris chacune des méthodes en indiquant ses avantages et ses limites.

1. ADRESSAGE PAR BBS

C'est la méthode courante où quelqu'un envoie un message en l'adressant d'une manière semblable à ce qui suit :

SP VE2BLY @ VE2PAK
où l'élément qui indique la destination est le nom du BBS, VE2PAK.

Cette méthode fonctionne bien, c'est connu, mais à la condition que le BBS VE2PAK soit connu de ceux qui auront à relayer le message. Pas trop de problèmes pour une région donnée où les chances sont que tous les BBS qui y existent soient connus de tous.

Si quelqu'un place un message adressé @ KA2UKO dans VE2PAK par exemple, c'est certain que VE2PAK ne connaît pas KA2UKO. Il faudra que l'opérateur intervienne personnellement pour dire à VE2PAK quoi faire

avec ce message. Mais l'opérateur non plus ne sait pas où se trouve KA2UKO puisqu'aux USA les indicatifs ne sont plus régionaux maintenant... Alors, on prend une chance de l'envoyer vers l'ouest en espérant que quelqu'un va pouvoir le ramasser. A l'époque "héroïque", ça marchait...

UTILISATION : Je crois que cette méthode devrait être utilisée seulement pour une région limitée, à l'intérieur de laquelle on est certain que tous les BBS sont bien connus.

2. ADRESSAGE PAR DISTRIBUTION

Il s'agit ici d'un mode un peu particulier qui ne concerne que les "bulletins", c'est-à-dire les messages adressés à TOUS. Voici des exemples :

SB TOUS @ PQ : couvre le Québec au complet;

SB ALL @ ALLCAN : couvre le Canada au complet;

SB ALL @ ARL : couvre tous ceux qui demandent les bulletins de l'ARRL.

Ces routes de distribution sont mises au point par les opérateurs de BBS entre eux pour faciliter la distribution des bulletins aux intéressés. Les messages adressés ainsi sont appelés à parcourir de longues distances et à être répétés plusieurs fois. Il est donc conseillé de les faire aussi courts que possible, sans rien d'inutile.

UTILISATION : sert à la distribution des bulletins, c'est-à-dire des messages d'intérêt général. A éviter à tout prix pour les messages personnels.

3. ADRESSAGE PAR LES CODES POSTAUX

Dans ce cas, un message est adressé en faisant mention du code postal de son destinataire. Voici des exemples :

SP VE2BLY @ J0B1M0

SP WA2RQA @ 03947

Il y a des avantages intéressants à cette méthode d'adressage. Vous n'avez pas besoin de connaître l'indicatif du BBS desservant la région de votre destinataire. Je pense par exemple à une

situation d'urgence où vous auriez à envoyer des messages destinés aux parents de personnes éprouvées : vos chances de pouvoir obtenir un code postal sont bien meilleures que celles de pouvoir obtenir un indicatif de BBS!

En ce qui concerne les BBS, cette méthode est beaucoup plus simple à manipuler que la première. Les codes postaux sont établis selon une structure logique qui en facilite beaucoup la manipulation. Dans VE2PAK par exemple, je peux programmer en une dizaine de lignes tout au plus l'ensemble de tous les codes postaux américains et canadiens. Et alors, je suis certain que, si quelqu'un envoie un message qui contient un code postal, ce message ne va pas rester en panne sur le BBS.

Évidemment, ce mode d'adressage peut couvrir le Canada et les États-Unis seulement puisqu'il est basé sur les codes postaux.

UTILISATION : cette méthode devrait être utilisée pour les messages dont la destination se situe à l'extérieur de la zone "connue". Il est difficile de définir cette zone. Je pense qu'on peut imaginer une zone contenant le Québec, l'Ontario, le nord du centre américain, les Maritimes et la Nouvelle-Angleterre comme étant notre zone connue, ou à peu près. En pratique, disons que cette méthode est surtout utilisée pour les messages de type NTS. Pour les autres messages, la méthode suivante sera préférable.

4. L'ADRESSAGE HIÉRARCHIQUE

(voir "codes mnémoniques", page précédente)

Voici le mode par excellence pour les messages qui ont à parcourir de longues distances. Il ressemble à l'adresse sur une lettre où on indique d'abord le destinataire, la ville, le pays puis le continent. Par exemple :

SP HA2KAU @ HA2LA.KOR.AS

Signification : "KOR" désigne la Corée du Sud; "AS", l'Asie



SP WB3URB @ KA4DU.FL.USA.NA
Signification : "FL" = Floride; "USA" = USA; "NA" = North America

SP VE7BUC @ VE7PAK.BC.CAN.NA
Signification : "BC" = British Columbia; "CAN" = Canada; "NA" = North America

Cette méthode est également très simple d'interprétation pour les BBS qui, encore une fois, n'ont pas besoin de tout connaître. Ici, dans VE2PAK, j'ai une quinzaine de lignes qui programment l'adressage hiérarchique pour n'importe quelle destination à travers le monde,

ce qui me semble assez efficace.

L'inconvénient de cette méthode, pour quelques temps, est qu'elle n'est pas encore implantée partout. Mais ce n'est qu'une question de mois, à ce qu'il semble. De plus, pour l'utiliser, vous devez avoir accès à la liste des mots clés servant à désigner les différentes entités géographiques. Si vous regardez dans votre BBS à la section des aides d'opération, vous trouverez sans doute une liste dans le genre ADRESSES.LST ou quelque chose du

genre.

J'ai reproduit cette liste (voir page précédent le texte). Il me semble qu'elle devrait se trouver dans le tiroir du haut de toute station de paquet HI.

UTILISATION : Utilisez cette méthode de préférence à toute autre dès que vous avez un message adressé à une destination un peu éloignée, même à l'intérieur du Canada ou des États-Unis. Elle est de loin la méthode préférée des opérateurs de passerelles HF, entre autres.

Steve Poulin nous a fait parvenir un «petit programme qui est très utile pour tous ceux qui opèrent en "Packet". (...) Ce petit programme, nous dit-il, est aussi disponible dans les BBS VE2GEP, VE2CSC et VE2SAY; il porte le nom de "PARAM.IBM". (...) Si vous avez des commentaires à formuler : S VE2FOP @ VE2GEP.»

```
00010 REM PARAM.IBM Ver. 1.1 88/12 (pour IBM et compatibles !!!)
00020 REM Ce que tous les paquetistes devraient avoir.
00030 REM
00040 REM Par: Steve Poulin (VE2 FOP)
00050 REM C.P. 1117
00060 REM Beauceville, Bce
00070 REM GOS 1A0 (418) 774-5574 soir
00080 REM
00090 REM ou encore S VE2FOP@VE2GEP
00100 REM
00110 REM Ce programme est un mini programme de communication, il est construit
00120 REM de façon à pouvoir y STOCKER vos paramètres de votre TNC et il
00130 REM sera possible de reprogrammer votre TNC en un clin d'oeil, car
00140 REM ce programme va s'occuper d'envoyer vos paramètres automatiquement.
00150 REM *****
00160 REM ** Ouverture de la communication **
00170 REM *****
00180 OPEN "R",#1,"COM1:4800,E,7,1":REM Ajustez selon votre ordinateur...
00190 REM *****
00200 REM ** Ajustement de l'echo **
00210 REM *****
00220 CLS
00230 IF EOF(1)=0 THEN DUMMYS=INPUT$(LOC(1),#1):GOTO 230:REM Vide le buffer.
00240 MSG$="Voyez vous ce message en double ? (O/N) "
00250 FOR I=1 TO LEN(MSG$)
00260 PRINT#1,MID$(MSG$,I,1);
00270 IF EOF(1)=0 THEN X$=INPUT$(1,#1):PRINT X$;:GOTO 270
00280 PRINT MID$(MSG$,I,1);
00290 NEXT I
00300 PRINT#1,CHR$(13):REM Demande le "CMD:"
00310 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 310
00320 IF A$="N" OR A$="n" THEN PRINT "Non":ECHO=1:GOTO 350
00330 IF A$="O" OR A$="o" THEN PRINT "Oui":ECHO=0:GOTO 350
00340 BEEP:GOTO 200
00350 CLS
00360 PRINT "Pour envoyer vos paramètres, tapez << @ >>." :PRINT
00370 REM *****
00380 REM ** Saisie des caractères pour la transmission/reception **
```




```
00390 REM *****
00400 IF LOC(1) >0 THEN DUMMY$=INPUT$(LOC(1),#1):GOTO 400:REM Vide le buffer.
00410 PRINT#1,CHR$(3):REM Demande le mode commande.
00420 IF LOC(1) >0 THEN R$=INPUT$(LOC(1),#1):PRINT R$;:GOTO 420
00430 T$=INKEY$:IF T$="" THEN 420
00440 IF T$="@" THEN 480
00450 PRINT#1,T$;:IF ECHO=1 THEN PRINT T$;
00460 GOTO 420
00470 REM *****
00480 REM ** Menu pour envoyer les parametres automatiquement **
00490 REM *****
00500 CLS:PRINT"Tapez << ESC >> pour avorter"
00510 FOR DELAY=1 TO 3000:NEXT DELAY
00520 RESTORE
00530 READ PARAM$:IF PARAM$="FIN" THEN PRINT"*** Termine":GOTO 410
00540 PRINT#1,PARAM$:IF ECHO=1 THEN PRINT PARAM$
00550 IF LOC(1) >0 THEN NOUVPARAM$=INPUT$(LOC(1),#1):PRINT NOUVPARAM$;:GOTO 550
00560 IF INKEY$=CHR$(27) THEN BEEP:PRINT:PRINT"*** Arret par l'usager":GOTO 400
00570 IF RIGHT$(NOUVPARAM$,1) <>": THEN 550:REM Dernier caractere recu du TNC.
00580 IF LOC(1) >0 THEN 550
00590 GOTO 530
00600 REM *****
00610 REM ** Parametres Personnels (Att: toujours les placer entre guillemets) **
00620 REM ** vous pouvez meme le programmer pour envoyer un message dans **
00630 REM ** votre "MAIL BOX" !!! **
00640 REM **
00650 REM ** Toujours terminer par "FIN" et ceux-ci ne sont que des exemples **
00660 REM *****
00670 DATA "CMMSG ON"
00680 DATA "CText Un instant, j'arrive..."
00690 DATA "Monitor ON/ON"
00700 DATA "ALias ON/ON"
00710 DATA "ASChaud 110"
00720 DATA "AUTocr 80"
00730 DATA "AUTOf OFF"
00740 DATA "AUTOSTrt OFF"
00750 DATA "AXDelay 0"
00760 DATA "AXHang 0"
00770 DATA "BUDCalls NONE"
00780 DATA "BUDlist OFF/OFF"
00790 DATA "CANline $18"
00800 DATA "CANPac $19"
00810 DATA "CCitt OFF"
00820 DATA "ChEck 9/9"
00830 DATA "PBS ALL,Bienvenue !"
00840 DATA "Bienvenue dans le babillard de VE2XXX"
00850 DATA ""
00860 DATA "Situé a Belleville, mon mini-babillard vous est disponible 24 hrs/jrs"
00870 DATA ""
00880 DATA "Les equipements utilises sont:"
00890 DATA "Un radio model XXX"
00900 DATA "Un Beam model XXX"
00910 DATA "Etc. Etc. Etc."
00920 DATA "/EX"
00930 DATA "MY VE2XXX"
00940 DATA "Filter OFF"
00950 DATA "Flow OFF"
00960 DATA "Gateway ON"
00970 DATA "Kamport VHF"
00980 DATA "LCok ON"
00990 DATA "Ptext Bienvenue au Babillard de M. untel: Belleville."
01000 DATA "FIN"
```




PREMIÈRE EXPÉRIENCE DE DÉSYNTONISATION

Nathalie Roy, no 5, mi-mars 89

Pour la première fois, Hydro-Québec a mis sur pied une expérience de désintonisation de ses pylônes. C'est à Victoriaville qu'elle a eu lieu. Sur le pylône 60 de la ligne Nicolet-des-Cantons, une équipe, sous la direction de Louis Lavoie, a installé un prototype pour réduire l'impact de l'interférence. Les pylônes sont situés aux limites de la station radiophonique de la région. Ils agissent donc comme des antennes et pourraient interférer sur les propres antennes de la station.

La ligne pose donc un sérieux problème à la station, d'autant plus que, comme toute station MA, elle doit non seulement diffuser ses émissions, mais assurer la protection des autres stations. "Par protection, on entend que la station ne doit pas interférer au-delà d'un niveau acceptable sur aucune autre station selon une certaine hiérarchie." indique Jean Provost, ingénieur, spécialiste en rayonnement secondaire.

Et c'est là qu'interviennent les installations d'Hydro-Québec. Depuis 1987, des études dans un rayon de 30 km effectuées dans différentes conditions avaient pour but de contrôler l'impact probable des pylônes sur le diagramme de rayonnement de la station. Conclusion : ils peuvent l'empêcher d'assurer la protection des autres stations.

L'ALTERNATIVE : DÉSYNTONISER OU DÉMÉNAGER

Plusieurs variantes du tracé ont été présentées. On a retenu celle qui avait le moins d'impact sur ce milieu agricole, mais en contrepartie la ligne risquait d'empêcher la station d'accomplir sa tâche.

"Aux yeux du ministère des Communications, dit Jean Provost, c'est à la station qu'incombe la responsabilité de protection. Mais comme nous étions les véritables responsables de l'interférence, il nous fallait intervenir. D'autant plus que nous savions que la station ne pourrait pas régler seule le problème." L'intervention d'Hydro-Québec évite alors toutes représailles civiles et obéit au principe de réduire au minimum l'impact sur l'environnement.

"Enfin, c'est surtout parce qu'elle sait

comme c'est compliqué de déménager une station (élaboration d'un nouveau diagramme de rayonnement, repositionnement des antennes, demandes d'autorisation) qu'Hydro-Québec a entrepris de régler elle-même l'interférence due aux pylônes."

DÉSYNTONISER : UNE SOLUTION ACCEPTABLE

La désintonisation s'obtient en installant un fil métallique près du pylône. Il est attaché à ce dernier mais maintenu à une certaine distance. Le courant qui passe dans le fil neutralise l'effet du pylône.

Le prototype, installé sur le pylône 60, a démontré jusqu'à maintenant une réduction considérable de l'interférence.

L'EXPOSITION AUX CHAMPS ÉLECTRIQUE ET MAGNÉTIQUE

PEUT-ELLE CAUSER LE CANCER?

Raymonde Lebel, no 18, fin oct. 88

En 1986, Hydro-Québec adoptait un plan d'action sur les effets biologiques des champs électrique et magnétique; (il) vise à encadrer toutes les activités relatives au dossier, à intensifier la contribution scientifique de l'entreprise dans le domaine et, enfin, à diffuser les connaissances auprès du public et des partenaires.

NÉCESSITÉ D'UN VASTE BASSIN

Pour qu'une étude épidémiologique soit valable, il (faut) un bassin de sujets beaucoup plus grand que celui des employés d'Hydro-Québec (qui) s'est engagée dans une étude commune avec Ontario Hydro et Electricité de France, ce qui donne un bassin de 150 000 personnes.

C'est une étude rétrospective (qui couvre) la période 1970-1987. Il faudra d'abord identifier tous les cas de cancer survenus dans cette population, constituer un groupe de comparaison valable (des cas témoins) et finalement comparer l'exposition des deux groupes aux champs magnétique et électrique.

On pourrait croire qu'identifier les cas de cancer est relativement simple. C'est vrai pour les employés actifs car ils ont tous un dossier médical qui permet de connaître et de suivre leur état de santé.

Par contre, c'est beaucoup plus

compliqué lorsqu'il s'agit des retraités.

Heureusement, on a recours à un outil particulièrement utile, le Fichier des tumeurs du Québec. Chaque fois qu'il y a hospitalisation à cause d'un cancer, le cas est enregistré dans ce fichier.

Pour chacun des cas de cancer, il faut identifier des témoins, c'est-à-dire des personnes exemptes de cancer, choisies selon certains critères de similitude: statut d'emploi (actif ou retraité), poste occupé, âge et nombre d'années de service.

COMPARER L'EXPOSITION DES CANCÉREUX ET DES TÉMOINS

Afin de comparer l'exposition des cas de cancer et celle des témoins, on déterminera leur niveau respectif d'exposition aux champs électrique et magnétique en examinant leur vie professionnelle.

Ainsi, pour chaque groupe d'emploi exposé, on évaluera, à l'aide d'un dosimètre, le degré d'exposition actuelle et celui des années antérieures, en tenant compte des modifications des équipements électriques et des techniques de travail. Le degré d'exposition moyen ainsi obtenu, combiné à l'examen de leur vie professionnelle, donnera le taux d'exposition de chacun des cas.

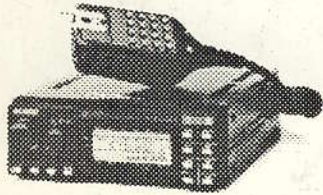
Le dosimètre, conçu et développé par l'IREQ, permet de mesurer précisément les champs électrique et magnétique.

UNE COLLABORATION EXIGEANTE MAIS ORIGINALE

Mener une étude commune de cette ampleur demande beaucoup de rigueur. La coordination doit être serrée car même si ce sont trois entreprises productrices d'électricité, les équipements, les méthodes de travail, la terminologie technique et médicale ne sont pas identiques. Il faut toujours s'assurer que les résultats soient compatibles, c'est-à-dire qu'on a mesuré les mêmes choses, dans les mêmes conditions. ...

Cette étude d'envergure place donc Hydro-Québec au premier plan de la recherche épidémiologique dans ce domaine. Les résultats constitueront une contribution précieuse non seulement pour le suivi médical de toutes les entreprises productrices d'électricité, mais également pour le public en général puisque chacun est, à divers degrés, exposé aux champs électrique et magnétique.

Réduction de \$190.

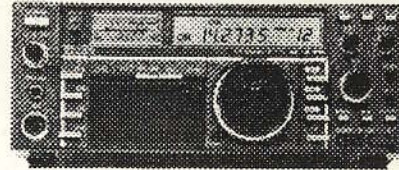


Alinco ALD-24T

Mobile VHF/UHF à 2 bandes.
25 watts de sortie.
Opérationnel en duplex.
Encoder/decoder CTSS.
21 mémoires.
Canal prioritaire.
Prix suggéré \$849.
Soldé à \$659!

Transceiver HF ICOM IC735.

100W de sortie. Couverture générale.



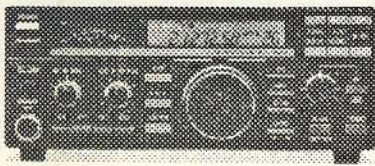
Economie de \$200!

Prix suggéré \$1639. Soldé à \$1439.

Nouveauté!

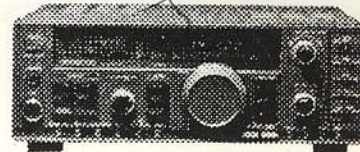
Transceiver HF ICOM IC725.

Réception de 30KHz - 33MHz. 100W de sortie.



26 mémoires.
Lecture à 10 Hz.
Range dynamique de 105 db.
Prix de promotion.
\$1199.

Transceiver HF TS140S de Kenwood.

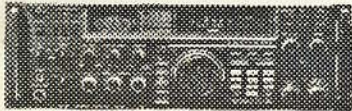


Economie de \$100!

Prix suggéré \$1299. Soldé à \$1199.

Réduction de \$500

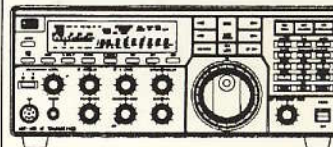
Profitez de cette réduction pour vous procurer à rabais le fameux transceiver IC-761 de Icom. Les quantités sont limitées. Veuillez noter qu'il est disponible avec le "pass-band tuning", ce que le IC-761 n'offre pas!



Prix suggéré \$3799.
Soldé à \$3299.

Nouveauté de chez Japan - Radio. "Le JST-135".

Un nouveau transceiver HF avec couverture générale, un filtre notch révolutionnaire, de nombreuses innovations, "ECSS" en option. Il sera disponible au juillet.

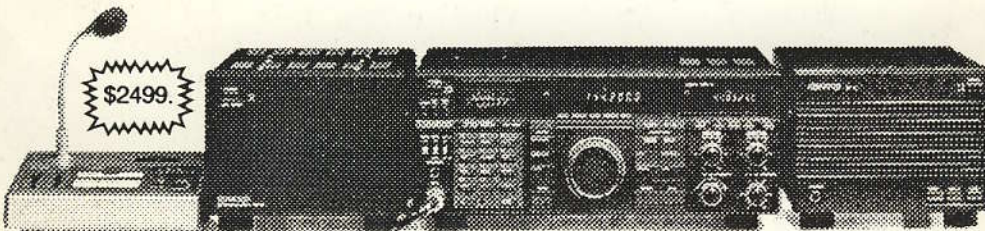


\$2995.

Nouveauté de chez Kenwood

Un transceiver multi-modes VHF/UHF et 1200MHz*.

Le TS-790A.



\$2499.

* 1200MHz en option.

Heures d'affaires

Montréal

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

Toronto

Mon fermé
Tue-Thu 10-18
Fri 10-21
Sat 10-15

Hobbytronique Inc.

8104A Rue Transcanadienne
St. Laurent, Qué. H4S 1M5
(514) 336-2423 Fax 336-5929

Hobbytronics Inc.

1077 North Service Rd. #34
Mississauga, Ont. L4Y 1A6
(416) 897-7125