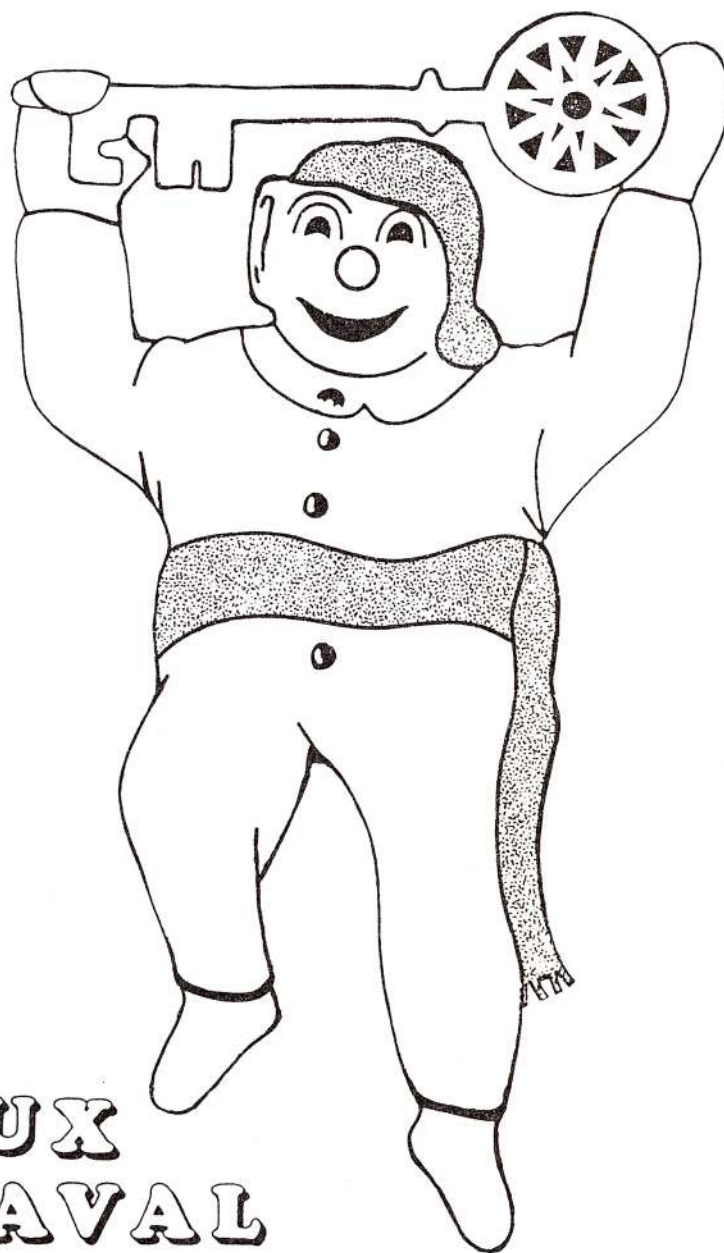


circuit

PUBLICATION MENSUELLE DU CLUB RADIO AMATEUR DE QUÉBEC INC.



JOURNÉE
de la
BOUGIE



30 Janvier

DÉFILÉS



6 Février
13 Février

JOYEUX
CARNAVAL

PROCHAINE ASSEMBLÉE

LUNDI LE 1er FEVRIER 1988
(voir page 4)

circuit

FEVRIER 1988

VOL.IV No 6

CONSEIL D'ADMINISTRATION
1987-1988

EXECUTIF:

Président:

Paul-Emile Durand VE2 GWE

Vice-Président:

Secrétaire:

Gilles Chevalier VE2 GWC

Trésorier:

Pierre Darisse VE2 HOP

DIRECTEURS:

Réseau d'urgence:

Jean-Paul Bélanger VE2 JPB

Cours et promotion:

Denis Landry VE2 AEE

Rédaction du journal:

Guy Berthelot VE2 AFO

Dossier technique:

Jocelyn Ruel VE2 GHR

Relations publiques:

Réseau 2 mètres:

Bernard Labrecque VE2 GWB

Activités Radio Amateur:

Pierre P. Langevin VE2 EZZ

Directeur Adjoint:

c.p. 2341 Québec. G1K 7P5



sommaire

Editorial	3
Ordre du jour	4
Procès-Verbal	4
Mot du Président	5
Comité parrainage	7
Activités Radio Amateur	9
De CRRL... ..	9
Réseau d'urgence	11
CRAQ DX de Québec	12
Ateliers... ..	13
Cours radio amateur	14
Du MDC... ..	15
AMSAT-OSCARS nos satellites... ..	17
Jamboree	19
Le temps... ..	21
Trésorerie	23
VE2 RQC, UHF	24
Détente	25

éditorial

Février est probablement un des mois les plus importants en ce qui concerne le CRAQ. Tout d'abord, trois activités sont inscrites à l'agenda: La journée de la Bougie et les deux défilés. Une bonne occasion de s'amuser tout en étant utile.

En ce qui concerne votre CA, rien ne fonctionne au ralenti. Bien des projets sont à l'étude et les élections qui auront lieu dans quatre mois sont déjà sur le tapis. Encore cette année, six postes seront à combler dont celui que j'occupe. Il est à espérer que la relève se pointera bientôt car le journal ne doit pas être celui de Guy Berthelot pas plus que le Club ne doit être celui de Paul-Emile. Nous attendons de vos nouvelles!.

Au niveau du Ministère des Communications, il y a l'analyse du service d'amateur qui fait l'objet de plusieurs discussions. Certaines rumeurs font référence à la mise en application de la restructuration discutée il y a près de deux ans. Il y a égale-

ment, et surtout, l'analyse de l'utilisation du spectre dans les différents services, notamment le service d'amateur (voir page 15). Il est grand temps d'y voir car la date limite pour faire part de nos commentaires est lundi prochain le 1er février. Probablement, que les amateurs regretteront leur inaction.

Pour tous ces événements qui arrivent à terme, il est de votre devoir d'y donner suite sans quoi, tout le travail déjà réalisé, aura été accompli pour rien. NOUS COMPTONS SUR VOUS et espérons pouvoir profiter encore longtemps de nos privilèges et de notre Club.

Bonne lecture!

Guy Berthelot VE2 AFO
Rédacteur en chef

ordre du jour

Vous êtes, par la présente, cordialement invité à L'ASSEMBLEE MENSUELLE du Club Radio Amateur de Québec Inc. qui aura lieu, Lundi le 1er Février 1988, à 19h30 au Château Bonne Entente, 3400 Chemin Ste-Foy, Ste-Foy.

1. Ouverture de l'assemblée.
2. Appel des visiteurs et des membres: indicatif et prénom.
3. Adoption de l'ordre du jour et insertion des affaires nouvelles.
4. Adoption du procès-verbal de l'assemblée du 4 janvier 1988.
5. Rapport du trésorier.
6. Affaires courantes:
Rapports des directeurs.
7. Affaires nouvelles.
8. PAUSE.
9. CONFERENCE:
Claude Brunet VE2 ZZ

"La Ligue Canadienne de la Radio Amateur"
10. Tirage des prix de présences.
11. Clôture de l'assemblée.

Le secrétaire

Gilles Chevalier VE2 GWC

procès

PROCES-VERBAL DE L'ASSEMBLEE MENSUELLE DU CLUB RADIO AMATEUR DE QUEBEC INC. TENUE LE 4 JANVIER 1988 AU CHATEAU BONNE ENTENTE, 3400 CHEMIN STE-FOY, STE-FOY.

Le début de l'assemblée a lieu à 19 heures 43 minutes avec les souhaits de la nouvelle année du président Paul-Emile VE2 GWE qui procède ensuite à l'appel des membres.

ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR ET INSERTION DES AFFAIRES NOUVELLES: Paul-Emile demande si quelqu'un a des choses à rajouter à l'ordre du jour ou des affaires nouvelles. Denis VE2 AEE nous parlera d'un nouveau moyen de s'identifier lors de nos activités hivernales et Michel VE2 MJ nous informe que Marcel Lachance VE2 ATX est décédé. "Il est proposé par Jacques Marcoux VE2 AQ et secondé par Alfred Blais VE2 OZ que l'on adopte l'ordre du jour tel que publié dans le journal CIRCUIT". Adopté.

ADOPTION DU PROCES-VERBAL: Paul-Emile demande si quelqu'un veut apporter des corrections au procès-verbal. "Il est proposé par Robert Bergeron VE2 DLV et secondé par Esther Labrecque VE2 ELO que l'on adopte le procès-verbal de l'assemblée du 7 décembre 1987 tel que publié dans le journal CIRCUIT". Adopté.

RAPPORT DU TRESORIER: Pierre Darrisse VE2 HOP nous donne le détail des dépenses et revenus pour la période du 1er au 31 décembre 1987:

REVENUS:

Adhésion: \$ 240.00

-verbal

Commanditaire:	\$ 767.73
Cours:	\$ 315.00
Répertoire:	\$ 333.00
Divers:	\$ 534.81

TOTAL: \$ 1890.54

DEPENSES:

Cours	\$ 367.23
Journal	\$ 154.66
Location de salle:	\$ 129.00
Plaque et trophée:	\$ 203.20
Poste:	\$ 25.43
Frais bancaires:	\$ 0.40
Divers:	\$ 517.00

TOTAL: \$ 1396.92

L'excédant des revenus sur les dépenses est de \$493.62. Le solde en banque au 31 décembre 1987 est donc de \$2842.55 pour un nombre de membre de 141.

AFFAIRES COURANTES- RAPPORT DES DIRECTEURS:

PIERRE VE2 EZZ remercie tous ceux qui ont participé à l'Opération Nez-Rouge. Pierre souligne qu'André VE2 GLB s'occupera de l'activité de la bougie. Gaétan VE2 GH0 nous glisse un mot des commentaires qu'il a reçus après la bougie de l'an passé.

JEAN-PAUL VE2 JPB nous dit qu'il n'a rien de spécial.

DENIS VE2 AEE souligne que le prochain cours débutera la deuxième semaine de février. Il enchaîne avec le le CRAQ DX qui débutera bientôt sur le répéteur VE2 RQR. Cette activité sera annoncée sur le réseau. Dans le dossier packet, Denis nous dit

(suite page 8)

mot du président

Chers ami(e)s radioamateur,

Voici venue la période du Carnaval. Cette période comme à chaque année est souvent une occasion de participer aux activités 2 mètres qui vous sont proposées.

Mais cette année il y a du nouveau! Nous avons un signe distinctif. En effet, grâce à l'initiative de mes collègues du bureau de direction, nous avons présenté lors de la dernière assemblée un manteau 3 saisons aux couleurs du Club qui sera désormais possible de se procurer. Bonne idée dirons plusieurs car le soir du 7 janvier, près de 50 personnes se sont rendus à l'aréna de Giffard pour procéder à la séance de mesurage. Et, tel que promis, la journée de la bougie, tout ce beau monde pouvait mieux s'identifier...

Si l'idée en intéresse d'autres, il n'est jamais trop tard, faites-le nous savoir pour que nous puissions vous en commander.

Je voudrais en terminant, attirer votre attention sur le conférencier invité à la réunion de février, monsieur Claude Brunet VE2 ZZ, directeur de la ligue canadienne de la radio amateur. Cette réunion s'annonce des plus intéressante car elle nous permettra de mieux connaître le volet canadien de l'ARRL. Cette rencontre permettra également de mieux nous situer comme organisme régional versus les organismes provinciaux et nationaux. Alors, bonne réunion.

Meilleurs 73



Paul-Emile Durand VE2GWE
Président CRAQ



PRO TECHNIQUE Québec inc.

VENTE D'ÉQUIPEMENTS ET
DE PIÈCES ÉLECTRONIQUES

INDUSTRIEL • COMMERCIAL

(418) 529-5774

FAX.: (418) 648-9752

383 (DE) LA CANARDIÈRE, QUÉBEC. P. QUÉ., G1L 2V1

—pour les **PROs**
de l'électronique

COMITE PARRAINAGE

Le comité de parrainage a fait sa première victime HI HI. Il faut bien qu'un jour il y ait un début à tout, et bien entendu il a fallu que cela tombe sur quelqu'un qui, après quelques années d'opérations en VHF, avait quelque peu perdu ses notions de base en opération HF. Je ne sais pas si vous avez déjà vécu cette situation, mais une chose est certaine, je n'aurais sûrement pas fait mieux que notre victime d'aujourd'hui.

Samedi, vers la fin de l'après-midi, je suis demandé au 600 ohms. C'était notre trésorier qui voulait avoir quelques petites informations sur ce qui se passe dans le club. Tout en bavardant, il me demande si j'ai quelque chose de prévu au programme dimanche. Il ne m'en faut pas plus pour me dire intérieurement: "Tiens! tiens! pourquoi ne pas débiter l'année en beauté, en initiant Pierre VE2 HOP au plaisir du HF.!!!" C'est donc ce que je m'empresse de faire HI HI...

Comme prévu, le lendemain, Pierre arrive et pénètre dans le shack. Tout est fin prêt. La station est à la bonne température d'opération. Pour mettre Pierre en confiance, je décide d'aller faire un tour en phonie sur 10 mètres. Je lui montre le fonctionnement de base et je contacte YV6CAX John au Venezuela. Je continue à jouer du VFO quand tout à coup, j'entends NP4TB Porto Rico CONTEST QRZ ?. Je le contacte et ensuite je passe le micro à Pierre. Après quelques 6 appels, il réussit à l'inscrire dans son log. Ensuite, QSY sur le 20 mè-

tres en CW. C'est là je pense que le tout s'est compliqué. Mais Pierre était en confiance et il s'est très bien tiré d'affaire. Quelques petites erreurs et lettres oubliées dans le bruit de fond, un peu de nervosité, le front perlé et des doigts qui veulent envoyer un I mais qui décident plutôt d'envoyer un H !!! . Alors on se reprend et on continue.

Mais si jamais vous voulez connaître les sensations que notre ami Pierre a connues, je vous conseille de les lui demander lors de votre prochaine rencontre. De toute façon nous nous sommes bien amusés et je pense que la radioamateur est faite pour avoir du plaisir en "gang".

Salut à tous et au suivant.

Denis Landry VE2 AEE.

"Mon Courtier au Québec"



BUR.: (418) 647-1000
RÉS.: (418) 871-0260

Léon Labrecque
REPRÉSENTANT

VE2 ELL

GEOFFRION, LECLERC INC.

425, ST-AMABLE
SUITE 1600
QUÉBEC G1R 5E4

(suite de la page 5)

procès-verbal

que le digipeater VE2 CQ a changé de lettres d'appel . Il s'appelle maintenant VE2 RAJ.

AFFAIRES NOUVELLES:

DENIS VE2 AEE nous parle d'un nouveau moyen de s'identifier lors de nos activités. Il s'agit de manteaux d'hiver aux couleurs du club qui sont le bleu et le jaune et portant sur le bras droit, brodé, le prénom et l'indicatif de la personne. L'écusson brodé est fourni par le club. Après description de la confection et du prix du manteau, Denis demande aux membres présents s'ils sont intéressés par cette proposition. La majorité des membres lèvent la main pour acquiesser. Denis invite les intéressés à donner leur coordonnées à Pierre VE2 HOP lors de la pause. La prise des mesures ainsi que l'endroit seront annoncés sur le réseau.

GUY VE2 AFO souhaite la bonne année à tout le monde présent et donne la prochaine date pour la remise des articles de février qui est le 12 janvier.

Paul-Emile nous parle de l'activité les bons souhaits du Québec et nous mentionne que d'après Lionel VE2 LG, la participation a été bonne. Il nous dit ensuite que le conférencier de février sera Claude Brunet VE2 ZZ qui viendra nous parler de la Ligue Canadienne de la Radio Amateur.

Bertrand VE2 GNY nous présente 2 personnes qui sont en visite à Québec. Il s'agit de M. Burt Amero VE1 AMA et Céline Dukel respectivement président et se-

crétaire du Club Radio Amateur de Summerside, Ile du Prince Edouard.

Avant de passer à la pause, Paul-Emile nous rappelle que le registre des présences est maintenant à l'arrière de la salle.

PAUSE.

Après la pause, Paul-Emile nous présente le conférencier qui est M. André p. Bureau VE2 PAB qui nous parlera d'une station radioamateur à l'ONU. Merci M. Bureau de nous avoir fait visiter un pays que l'on connaissait peu.

Après la conférence, Paul-Emile remet une plaque à M. Bureau pour le remercier de cette conférence. Ensuite, Paul-Emile remet une épinglette du CRAQ à M. Burt Amero pour son passage à notre réunion. Après cette remise, Paul-Emile passe au tirage des prix de présence qui sont 2 coupons rabais du restaurant le Marie-Antoinette. Ces coupons ont été gagnés par Guy VE2 AFO et Céline Dukel SWL.

La levée de l'assemblée a lieu à 10 heures 16 minutes sur la proposition de Yvan Fiset VE2 FHY et secondé par Gaétan Trépanier VE2 GH0.

Gilles Chevalier VE2 GWC
secrétaire



245, rue Soumande
Suite 210
Ville de Vanier
G1M 1A5

les activités RADIO AMATEUR

Voilà, l'Opération Nez Rouge est terminée. Il semble que ce fut un grand succès. À en juger par le nombre d'opérateurs et la quantité de sessions d'opération, il est certain que vous ne vous êtes pas ennuyés. Du côté de l'organisation de Nez Rouge, les échos que j'en ai eus sont à l'effet que, comme toujours, vous avez su démontrer un professionnalisme digne des amateurs (sic!), et une efficacité qui fut grandement appréciée.

Dans quelques jours, ce sera la Soirée de la Bougie organisée par André VE2 GLB, qui a fait un travail admirable. Il nous a organisé une bonne journée de communication, où plus de 42 radioamateurs mettront en oeuvre leurs compétences et leurs équipements. C'est l'activité qui nécessite le plus de personnes, 42, dont 11 bases et 31 mobiles. De plus, près d'une dizaine de répéteurs de tous les coins de la région devront être utilisés. Dans cette activité, les radioamateurs prouvent vraiment leurs compétences en radiocommunications. Couvrir un territoire aussi vaste avec une efficacité de près de 100% n'est pas une mince affaire!

Dans quelques jours, il y aura aussi les 2 défilés du Carnaval de Québec. 17 stations portatives communiqueront pour s'assurer que tout se déroule bien. C'est une autre activité qui est particulièrement appréciée des participants. Reste à souhaiter qu'il ne fasse pas aussi froid qu'au deuxième défilé de l'an dernier. HI!

Si vous sentez que vous avez une âme d'organisateur, de cuisinier, de monteur de tour, de danseur (pour faire la danse du soleil!), où n'importe quoi dans le même genre (sauf la danse de la pluie), vous êtes invité à le laisser savoir parce que bientôt, on va devoir commencer à penser au Field Day 1988. VOTRE implication est nécessaire.

A bientôt.

Pierre P. Langevin VE2 EZZ

de CRRL...

Tiré de bulletin #35

Suivi sur la proposition mexicaine, faite à la récente réunion de WARC tenue à Genève en Suisse, pour relocaliser sur la bande 430-440 Mhz le service terrestre mobile; TRES PEU SURVIENDRA.

Premièrement: une règle fondamentale d'un WARC limité à un seul service est qu'on ne peut prendre une initiative qui affecterait d'une manière significative un autre service... et dans ce cas les amateurs, le service satellite amateur et la radio relocalisation seraient affectés... à moins qu'une telle action soit inscrite dans l'agenda du WARC. Apparemment, la proposition mexicaine ne l'était pas.

Secondement: comme résultat d'une conversation avec le président de l'IARU Dick Baldwin W1RU, qui assistait au WARC en observa-

teur, le Mexique accepta de limiter sa relocalisation à 430-435 et 438-440 Mhz. Ceci protégerait le service satellite amateur.

Finalement: juste avant la fin de la rencontre, Mexico annonça une modification supplémentaire. Il y aura consultation avec les autres administrations avant de faire de nouvelles assignations dans le service terrestre mobile. La proposition fut acceptée avec cette modification. Les USA se sont opposés à la proposition car ils seront les plus affectés par cette action. On ne s'attend pas à ce que Mexico fasse d'autre assignation prochainement.

Tiré du bulletin #36

Une plainte de RFI a fait qu'un amateur de l'Alberta a été mis hors de l'air et un autre du Manitoba, Robert Kauffman VE4 GV, a dû limiter la puissance de sortie à 100 watts. Dans les 2 cas, "des interférences aux communications radio" sont presumées. Tout démontre que le DOC invoquera la section 64.4 du Règlement Général de la radio, Partie 2, et l'urgent besoin d'une législation sur la susceptibilité au RF pour protéger les utilisateurs du Spectrum.

Bill Loucks VE3 AR a représenté CRRL à une récente réunion du comité directeur de l'Association Canadienne des Standards (CSA) sur la compatibilité électromagnétique. Ce comité a la responsabilité de la planification, de la programmation, de la coordination, de la surveillance et de l'écriture des standards de la CSA portant au maximum l'immunité au RF des appareils électriques et électroniques, et portant au minimum la pollution de l'environnement RF.

Tiré du bulletin #38

Félicitation à John Henry VE2 VG, qui a été récemment élu directeur (premier substitut) de l'Amérique du Nord d'AMSAT.

Ray Perrin VE3 FN agent de liaison de CRRL à Ottawa a représenté les radioamateurs à une récente réunion du comité consultatif de la télévision par câble (C-TAC). Ray a exprimé l'inquiétude que la présente limite de radiation provenant du câble ne protège pas adéquatement les usagers du spectrum VHF/UHF, que la limite révisée dans le BP-23 (Broadcast Procedure) était un pas en arrière et que l'ultime solution aux problèmes de radiation par les systèmes de télévision par câble était de se diriger vers la technique de la fibre optique. Les commentaires de Ray ont été supportés par la RCMP qui a rapporté des problèmes -- quelques impacts sur la sécurité publique -- à travers le Canada. Motorola a aussi rapporté des problèmes d'interférence et a noté que la congestion des fréquences dans les bandes commerciales a empêché le mouvement vers des fréquences alternatives. Tout un message à entendre par l'industrie de la TV par câble.

Tiré du bulletin #39

Don Welling VE1 WF, gérant du bureau des cartes QSL partantes rapporte qu'en date du 24 novembre 1987, son bureau avait traité quelques 92,000 cartes. Don présumait briser la marque des 100,000 au 31 décembre. Le service des cartes QSL partantes de CRRL est gratuit, mais seulement aux membres: Une bonne raison pour être membre de CRRL.

Bernard Verreault VE2 FVB
Directeur Adjoint du CRRL

RÉSEAU D'URGENCE

Le mois dernier, nous vous avons fourni la liste des stations de la Protection civile pour la province. Nous continuons à fournir d'autres informations. Pour les "anciens", c'est du réchauffé, mais les nouveaux amateurs apprécieront sans doute ces renseignements, tirés du manuel d'instruction rédigé par le Comité de gestion du Réseau d'urgence.

Toutes les communications échangées au cours d'une situation d'urgence doivent être enregistrées ou consignées sur des formules préparées à cette fin. Vous avez compris que cette procédure qui semble "fonctionnariste" peut éviter des ennuis une fois que cette situation d'urgence s'est résorbée.

Pour diminuer les écritures et aussi pour connaître d'un coup d'oeil l'origine et la destination d'une liaison, un code numérique a été adopté et se présente comme suit:

- Quartier général vers région:
00 (unité)
- Région vers sous-région:
10 (dizaine)
- Sous-région vers stations sur les lieux d'urgence:
100 (centaine)

Ex.: la liaison "03" indique une liaison établie entre le Quartier général et la région #4 (Trois-Rivières. Voir CIRCUIT du mois dernier p.9)

Ainsi une liaison codée "251" est établie entre la région #2, sa sous-région #5 et l'unité mo-

bile ou portable #1. C'est-à-dire que le message provient de Jonquière et s'adresse à une unité mobile ou portable de la Sous-région #5 englobée par la région #2.

De même, une liaison établie entre la région #2 et la sous-région #4, sera identifiée "liaison 24".

-La liaison "80" veut dire que Rouyn (8) s'adresse à l'ensemble de ses Sous-régions.

-S'il y a plusieurs unités mobiles ou portables dans, disons la sous-région #5 de la région #2, elles seront identifiées comme 251, 252, 253, etc...

TF 364

8 1/4 %

Garanti!



**TRUST
FINANCIAL**

Ce produit est un certificat garanti
émis par le FINANCIAL TRUST.

**ASSUREZ LA
DISPONIBILITÉ
DE VOS FONDS
ET PROFITEZ
DE REVENUS
MAXIMUM**

TF 364

- Taux d'intérêt élevé
- Taux garanti pour 364 jours.
- Rachetables en tout temps, sans pénalité d'intérêt après 60 jours.
- Dépôt minimum de 1000\$.

Taux sujet à changement
sans préavis.

MAURICE LE PESANT - VE2 MLP

CENTRE NATIONAL DE COURTAGE FINANCIER

654 9390 - 666 4905

Cette codification semble embarrassante à première vue, mais elle est très logique et on s'y habitue rapidement. En résumé, les chiffres apparaissent par ordre de priorité:

Région - Sous-région - station(s)

Peut-être me direz-vous: "O.K. on a compris! (quand même. .. quand on a décroché un certificat de radioamateur!), mais ça sert à quoi ce code?"

Eh bien, ces informations doivent apparaître sur une des formules que les participants à une opération d'urgence doivent remplir.

Dans le prochain numéro de CIRCUIT, nous vous fournirons un exemplaire de ces formules et la façon de les remplir. Nous serons aussi, je l'espère, en mesure de vous préciser la nature des exercices prévus.

Je vous mentionne que nous n'avons reçu que six (6) formulaires dûment remplis, relativement à cette activité. Dois-je comprendre que tous ceux dont j'ai retrouvé les noms dans le dossier sont toujours disponibles?

Jean-Paul Bélanger VE2 JPB

CRAQ DX DE QUEBEC



Comme cela l'a été annoncé, le comité DX a fait en sorte qu'il y ait un réseau, pour le moment hebdomadaire, sur le monde fascinant qu'est le DX. Déjà quelques amateurs de la région se sont faits entendre sur cette fréquence (VE2 RQR, 146.610 -). On espère que ce réseau prendra encore beaucoup d'ampleur dans la région et qu'il y aura un suivi de cette activité qu'est la chasse aux DXs.

Il est même possible qu'un jour nos activités s'étendent et fassent connaître le DX à plus de monde que l'on pense.

C'est donc un rendez-vous, le mercredi 20:00 heure sur le répéteur VE2 RQR pour le réseau DX. On vous attend et vos commentaires seront grandement appréciés.

Meilleurs 73 et bon DXs.....

Denis Landry VE2 AEE.

Électronique & Communication ENR

ROLAND PÉPIN, VE2PE — XM55-175

CONSEILLER EN

26 ANS D'EXPÉRIENCE

RADIOS C.B. et COMMUNICATION F.M.

PRESIDENT - REGENCY - UNIDEN - BEARCAT

VENTE - LOCATION - SERVICE

"ANTENNA SPECIALISTS" - SHAKESPEARE - HUSTLER

EMETTEURS - RÉCEPTEURS PORTATIFS - INTERPHONES

PORTE-VOIX - AMPLIFICATEURS

APPAREILS FM USAGÉS, GE, MOTOROLA, ETC

RADIOS "SCANNERS" ET MARINE - CRYSTAUX.

426 STE-AGNÈS QUÉBEC

TEL 523-1857



ATELIERS...

RAPPORT SUR LES ATELIERS DE LA REUNION D'OCTOBRE 1987

Tel que promis, les membres du conseil d'administration lors, d'une réunion spéciale, ont analysé attentivement les rapports des ateliers que nous avons eus à notre réunion d'octobre dernier. Nous sommes très satisfaits de la qualité des discussions qui se sont tenues et c'est pourquoi nous nous sommes efforcés de réaliser le plus rapidement possible les bonnes idées qui ont été formulées. Voici donc les principaux points:

Actions déjà entreprises:

- Faire débiter les réunions mensuelles à l'heure précise,
- Limiter la première partie des réunions mensuels
- Former un comité de parrainage
- Echanger des journaux avec d'autres Clubs
- Promouvoir l'utilisation du HF par le comité CRAQ-DX
- Faire connaître le CRAQ sur HF par le concours "Les bons souhaits du Québec"
- Organiser un souper de Noël pour favoriser les rencontres avec les conjoints
- Favoriser les conférences techniques
- Annoncer nos réunions mensuels dans les journaux, les hebdomadaires, câble 9 et 24
- Mieux se faire identifier comme étant une entité par la confection d'un manteau aux couleurs et avec le sigle du Club

Améliorations à venir:

- Annoncer nos réunions sur le HF
- Limiter à une heure la première

- partie des réunions mensuelles
- Lors de cette partie, présenter uniquement les points principaux. A la demande seulement, ils seront approfondis (Ex:rapport du trésorier)
- Accorder une pause de 20h30 à 21h00 pour favoriser les échanges
- Former un comité d'accueil pour les visiteurs et les nouveaux amateurs lors des réunions mensuelles
- Informer au début d'assemblée de la procédure pour l'appel des membres et des visiteurs
- Promouvoir le membership afin d'assurer la relève tout en conservant une part raisonnable de tradition
- Favoriser d'avantage les discussions, mini cours et les conférences techniques
- Diffuser les nouvelles provenant des autres régions, MDC, CRRL, RAQI etc
- Organiser des activités de rencontre telles que d'autres soupers accompagnés

Améliorations souhaitables:

- Avoir un local pour installer une station et faire des expérimentations techniques
- Avoir une ligne téléphonique au nom du Club
- Améliorer nos relations publiques auprès des organismes gouvernementaux, privés ainsi que des clientèles intéressées au domaine de l'électronique et des communications
- Mieux se faire reconnaître comme loisir scientifique
- Se doter d'une structure financière permettant d'obtenir des subventions pour réaliser des projets de loisir et techniques
- Effectuer un sondage sur les champs d'intérêts des amateurs

de la région afin de découvrir d'autres améliorations souhaitables

- Améliorer tous et chacun notre disponibilité pour notre loisir qui est d'être radioamateur

Comme vous pouvez le constater, beaucoup de bonnes idées se sont dégagées de ces discussions. Nous sommes d'ailleurs convaincus que la plupart d'entre elles sont réalisables au sein de notre organisation. Toutefois, cela ne peut être possible que si chacun se demande ce qu'il est prêt à faire pour assurer un avenir à son loisir et à l'organisation.

Bonne réflexion

Paul-Emile Durand VE2GWE



MOTOROLA CELLULAIRE CANADA

Division de Motorola Canada Ltée

LEO BLOUIN VE2 FCR

DORIS CHIASSE
PIERRE TREMBLAY
CHARLES BERNIER
GAETAN LEBOUTILLER
GINETTE LAMONTAGNE

1375, boulevard Charest ouest, Québec (Québec) G1N 2E7
Tél.: (418) 883-1721 Téléc.: 05-131632

Cours radio amateur

COURS RADIO AMATEUR...
SESSION HIVER 1988...

C'est maintenant une chose acquise, quand une session de cours se termine, il y en a toujours une autre qui se prépare. C'est justement de cela dont je veux vous entretenir.

Nos étudiants ont maintenant achevé leur apprentissage et ils se présenteront maintenant devant le Ministère des Communications afin de devenir radioamateur à part entière. Souhaitons-leur bonne chance!

Bientôt débutera une nouvelle session de cours de première licence, soit le 7 février prochain. Ce cours se donne encore au même endroit et aux mêmes heures, c'est-à-dire : Ecole de Conduite Lauzon située au 1739 lère avenue Limoilou et le tout se déroule de 9:00 à 12:00.

Donc si vous connaissez un(e) prospect, veuillez lui permettre d'entrer en contact avec moi.

Merci beaucoup et à la prochaine...

Denis Landry VE2 AEE
tel: 661-7977

Radio Shack®

LE CENTRE DE LA TECHNOLOGIE

MARC VALLIÈRES

Place Fleur de Lys 5656
552, boul. Wilfrid Hamel
Québec, P.Q. / G1M 3E5

Tél.: 418-529-3897
529-1507

Les Ordinateurs "TANDY"

du MDC...

Peut-on perdre nos bandes?

Communication-Canada a publié récemment un document important.

Titre:

UTILISATION DU SPECTRE DES RADIO-FREQUENCES DANS LA GAMME DES 30,01-890MHz.

Numero: PS 30-890

Date de parution dans la gazette: inconnue, mais le document est signé du 10 septembre 1987 par V. Hill, directeur général de la politique des télécommunication, sur l'avis DGTP-010-87.

Ce document doit susciter certaines réactions de par son contenu. En effet, sans couper immédiatement dans nos bandes de fréquences, le Ministère nous pose directement certaines questions de fond. Et il semble évident que le manque de réponses leur suggérera d'éventuelles coupures. Souvenons-nous, la bande de 27MHz a déjà été une bande de radioamateur. Plus récemment, la perte de 10MHz, dans la bande UHF de 420 à 430MHz, qui a été transférée au commercial. Aujourd'hui, 2 autres bandes sont en danger. La bande de 6 mètres, de 50 à 54MHz, et la bande VHF de 220 à 225MHz.

Je cite le document pour ce qui est du 220MHz: (PS 30-890, p.6)

"Service radio personnel/commerciale... d'autres administrations ont récemment étudié des ratifications à l'utilisation d'une partie de la bande de 220 à 225 MHz pour différents services mobiles. Un certain nombre de facteurs militent pour et contre une telle proposition: le Ministère aime-

rait recevoir des observations concernant l'utilisation d'une partie de cette bande pour répondre aux besoins susmentionnés en communications personnelles. ..."

D'autre part, la bande de 6 mètres semble tout autant menacée, même si elle n'est pas réclamée par personne pour le moment.

(PS30-890, pages concernant l'attribution 50-54, non-numérotée)

"POLITIQUE/REGLES D'UTILISATION EN VIGUEUR. Cette bande est utilisable pour l'exploitation de répéteurs automatiques et de dispositifs de télécommande d'amateur.

Le Canada compte 23,000 radioamateurs autorisés et 565 stations de répéteurs d'amateur autorisées, mais seulement 9 dans cette bande... Commentaires: Bien qu'il existe un grand nombre de radioamateurs autorisés au Canada, ils ne semblent pas utiliser largement cette bande. Le Ministère aimerait bien en connaître la raison. Plus particulièrement, si cette faible utilisation est attribuable à des contraintes de réglementation ou d'exploitation, le Ministère aimerait recevoir les suggestions des radioamateurs actuels et potentiels sur les façons d'améliorer la situation."

Selon le document, il y aurait 1 répéteur au Québec, 6 répéteurs en Ontario, et 2 répéteurs au centre du Canada, aucun dans la région Atlantique, ni dans la région Pacifique. Pour le MDC, le pays est séparé en 5 régions.

Après avoir lu tout le document et en avoir compris la philosophie, le Ministère semble vouloir nous dire ceci: "Nous avons besoin de fréquences nouvelles pour divers services, le taux de croissance de l'utilisation radiomobile est de 10% par année, alors que le nombre de fréquences disponibles diminue. Cause: interférences. Chaque fréquence nouvellement utilisée en bloque quelques autres par interférence). Nous sommes prêts à vous laisser l'intégrité de vos bandes, mais prouvez-nous votre intérêt, et la nécessité de vous laisser aussi large dans chacune de ces bandes."

Rien dans ce document ne semble menacer nos bandes de 144-148MHz et 430-450MHz. Tant mieux, mais il est bon de savoir qu'en d'autres pays, les bandes de 430-435MHz et 438-440MHz ont été soit enlevées, soit mises en utilisation partagée. Peut-être un jour, ce sera notre tour.

L'exécutif du CRAQ a transmis ses observations et commentaires au MDC au nom du Club. Mais il est nécessaire que vous réagissiez individuellement. Si vous êtes utilisateur d'une ou l'autre de ces bandes, faites-en part au Ministère. Si vous prévoyez devenir utilisateur, dites-le aussi. Les besoins futurs sont aussi mis à l'étude.

Procédure: (PS30-890, p.9)

"Le ministère invite les intéressés à lui adresser des présentations écrites sur les projets de politique d'utilisation du spectre. Les présentations doivent être envoyées par la poste ou autrement au direc-

teur général de la Politique des télécommunications, ministère des Communications, 300, rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A 0C8, au plus tard le 1er février 1988, le cachet de la poste faisant foi. Toutes les présentations devront indiquer le numéro de référence du présent avis, son titre et la date de sa publication dans la Partie I de la Gazette du Canada."

Le document PS30-890 est disponible pour consultation sur place au bureau de district de Québec, 2 Pl. Québec. Le secrétariat du CRAQ en a reçu copie.

Pierre P. Langevin, VE2EZZ
Pour l'exécutif du CRAQ



CINÉMAS FAMOUS PLAYERS


STE-FOY
2500 boul. LAURIER 656-0592


Galeries de la Capitale
5401 boul. des GALERIES 628-2455

PLACE QUÉBEC
5 PLACE QUÉBEC 525-4524



AMSAT-OSCAR

NOS SATELLITES AMATEURS

La station orbitale américaine prévue pour le milieu des années 1990 a fait un grand pas alors que d'importants contrats au montant de 6.5 milliards de dollars (US) ont été accordés aux compagnies Boeing Aerospace, MacDonald-Douglas Astronautics, General Electric's Astrospace Division et Rocketdyne Division de Rockwell. Ces contrats ont été octroyés en vue d'établir une station orbitale permanente dans l'espace. En parlant de ce projet, l'astronaute Tony England WØORE, a utilisé l'expression "Le nouveau monde de la radioamateur". ARRL et AMSAT ont des plans de prévus pour des communications vocales, télévisées, et par paquets à partir de cette station spatiale. Dans un futur plus immédiat, le Dr Ron Parise WA4SIR est un cosmonaute prévu pour le milieu de 1989 (plus les délais).

L'apogée de OSCAR 10 atteindra son point le plus au nord vers le mois de mars, soit environ 27 degrés, ce qui nous donnera à Québec des angles d'élévation d'au delà de 60 degrés. On sait que cet apogée oscille entre 27 degrés nord et 27 degrés sud sur une période d'environ 18 mois.

POSTERS • SIGNALISATION • DECALQUES • MAGNETIQUES
ES AUTOMOBILES • PLASTIQUES • POINT DE VENTE
AFFICHES • POSTERS • SIGNALISATION • DECALQUES
GNÉTIQUE sérigraphie **VANIER** • PLASTIQUES
POINT DE VENTES • AFFICHES • POSTERS • SIGNALISATION • DECALQUES • MAGNETIQUES • DECALQUES

Claude Côté
président

1341, Provinciale, Québec, Qc. G1N 4A1 (418) 681-0526

L'EXPEDITION NORDSKI

Les dirigeants d'AMSAT sont venus à Ottawa le 12 décembre dernier pour rencontrer les Russes Leo UA3CR et Vasily RW3DR, qui participeront à l'expédition "nordski" laquelle partira de Russie, passera par le pôle nord, pour se terminer au Canada. L'expédition est prévue pour une durée de trois mois, et débutera en mars prochain. Les russes venaient tout juste de terminer leur entraînement avec l'équipe canadienne à Frobisher bay sur l'île de Baffin. On utilisera UO9 et UO11 pour retransmettre des informations de navigation à l'équipe skitrek. UA3CR rapporte que les communications avec le satellite étaient satisfaisantes, utilisant un "walki talkie" (HT). Le digiwalker de UOSAT peut être entendu sur 145.825 Mhz FM. Icom a fourni une paire de 2AT 2 mètres HT à l'expédition. On a démontré qu'ils fonctionnent bien dans des températures froides. Naturellement, ce projet est fait en coopération avec l'Université de Surrey qui comme on le sait est propriétaire de UO9 et UO11.

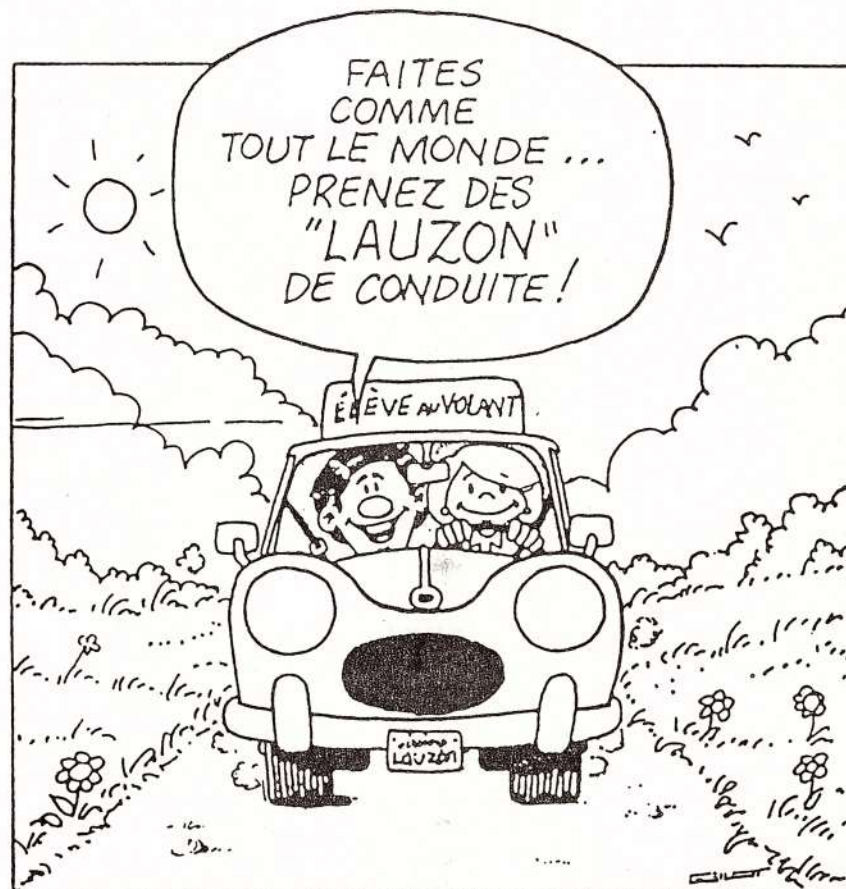
Claude Vallée VE2 ARU

DUNKIN' DONUTS

108 Rte Kennedy
Lévis G6V 6C9
(418) 833-7760

Pierre Maclure
Propriétaire

Pour la paix dans la famille et la sécurité sur la route



 école de
conduite
Lauzon

André St-Pierre,
Prop.

PRENEZ DES LAUZON
DE CONDUITE

1739, 1ère Avenue, Québec

Tél.: 529-0449

JAMBOREE

En fondant le mouvement scout en 1907, BADEN POWELL a voulu promouvoir "l'esprit chevaleresque des temps nouveaux" auprès des jeunes.

Le scoutisme n'est pas une recette miracle pour résoudre les problèmes des jeunes. C'est un idéal, une philosophie de vie qui rassemble actuellement seize millions de jeunes à travers le monde. C'est cette répartition mondiale qui a amené la création du JAMBOREE SUR LES ONDES en collaboration avec la communauté des radioamateurs.

Il m'a semblé utile de vous présenter les fondements du scoutisme, ainsi que la structure de fonctionnement d'un groupe.

En effet, plusieurs radioamateurs ont semblé déroutés par l'inorganisation apparente des groupes scouts auxquels ils avaient à faire. S'il est certain que beaucoup de bénévoles font avant tout de l'animation, il existe cependant des structures bien définies qui devraient permettre, si on les utilise, de faciliter les contacts; encore faut-il savoir qu'elles existent.

PRINCIPES

Le mouvement scout est fondé sur les trois principes suivants:

- Devoir envers Dieu,
- Devoir envers autrui,
- Devoir envers soi-même.

BUTS

Cinq buts sont proposés aux jeunes dans l'optique d'un développement intégral de leur per-

sonnalité:

- Vivre en santé,
- Se débrouiller,
- Forger son caractère,
- Vivre avec les autres,
- Découvrir Dieu.

Aider les jeunes à atteindre ces buts est ce qui motive les équipes d'animation. Il est nécessaire de développer la personnalité de chacun, ses capacités, lui permettre de se connaître pour mieux partager.

MOYENS

- Le jeu,
- L'équipe,
- La nature,

sont les trois moyens principalement utilisés pour atteindre les cinq buts. Bien des activités peuvent les regrouper. Le JAMBOREE SUR LES ONDES peut en être une.

STRUCTURES ET TERMINOLOGIE

Ces bases communes sont ap-



ARCO IMPRESSION INC.

1375, BOUL. CHAREST OUEST
QUEBEC, P.Q. G1N 2E7

BERT. GOSSELIN

683-1997

APPELLATION équipes	AGE	UNITES
JEANNETTES Sizaine	9-11 ans	RONDE
LOUVETEAUX Sizaine	9-11 ans	MEUTE
ECLAIREURS Patrouille	12-13 ans	TROUPE
GUIDES Equipe	12-14 ans	COMPAGNIE
PIONNIERS Equipe	14-16 ans	POSTE
KAMSOKS Equipe	15-17 ans	GROUPE
AINES	17-20 ans	

Tous les animateurs forment l'INTERMAITRISE, élément de cohésion du groupe, et endroit privilégié d'échanges. Un CHEF DE GROUPE anime l'intermaîtrise.

Tous les parents représentants et tous les animateurs responsables sont regroupés au sein du CONSEIL DE GESTION responsable de tout ce qui se fait au nom du scoutisme et du quidis-

L'ensemble des adultes s'intéressant à la cause scoutisme et du guidisme, dans le territoire du groupe se retrouve au sein de l'ASSEMBLEE GENERALE DU GROUPE. Cette assemblée est souveraine.

Maurice Le Pesant VE2 MLP
654-9390

20

le temps...

Autre temps, autre moeurs.

Dans le numéro de juillet 1987 de la revue Nouvelles du livre ancien, on pouvait lire ce qui suit: On lit dans le Temps du 8 décembre 1898, l'entrefilet suivant: La question s'est posée à plusieurs reprises de savoir si on pouvait admettre les femmes aux séances du soir à la bibliothèque Ste-Geneviève. En 1894, il y eut à ce propos un échange de lettres entre l'administration de la bibliothèque et le ministre de l'Instruction publique; mais on n'aboutit à aucun résultat. Au commencement de ce mois-ci, l'administrateur actuel, M. Ruelle, proposa au ministre, M. Leygues, d'autoriser à titre d'essai et sous certaines conditions l'admission des femmes le soir. Le ministre vient de lui répondre en autorisant cet essai.

"Nous avons vu à ce propos l'administrateur de la bibliothèque, et il nous a fait la déclaration suivante:

"Voici la lettre du ministre. Elle donne satisfaction à un desideratum depuis longtemps formulé. Désormais les femmes peuvent venir étudier chez nous, le soir, de six à dix heures; mais sous certaines conditions, que je vais vous dire. Ces lectrices du soir seront assimilées aux jeunes gens de moins de dix-huit ans, c'est-à-dire qu'elles ne seront admises que sur la demande de leurs parents ou sur la recommandation de leurs professeurs. De plus, il est bien entendu avec le ministre que les autorisations délivrées par moi seront strictement individuelles et révocables de tout temps. Sur la demande du chef de

séance, qui est toujours le plus ancien fonctionnaire en grade de la bibliothèque, je pourrai immédiatement retirer l'autorisation; cette possibilité du retrait sera formulée sur la lettre de service qui servira de carte d'entrée.

"J'ai l'intention de poursuivre cet intéressant essai jusqu'au 1er janvier. Si, d'ici là, aucun incident n'est survenu, ainsi que je l'espère, je saisirai le ministre de propositions définitives, modifiant l'article 26 de notre règlement. Cet article indique simplement les heures d'ouverture, les jours de fermeture; nous y introduirons un paragraphe spécifiant que les femmes jouiront, sous les conditions que j'ai énoncées, des mêmes droits que les hommes."

Extrait de la Revue de bibliothèques, t. VIII (1898)), p.467-468.

Rodrigue Leclerc VE2 ETR



CROBEL^{Itée}

ELECTRONIQUE
COMMERCIAL & INDUSTRIEL

DISTRIBUTEUR EN GROS DE PIÈCES
& ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES

UN DES PLUS VASTES ASSORTIMENTS À QUÉBEC • EXPÉDITION RAPIDE

2297 LÉON-HARMEL
PARC JEAN-TALON NORD
QUÉBEC

687-1171

COMPLIMENTS DE

Jules Gobeil VE2 JI
Pierre Robitaille VE2 AKD
Michel Tremblay VE2 JA

Marchant Autorisé IBM, Apple et Compaq

ComputerLand®

Magasins d'ordinateurs.

RAPPORT MENSUEL AU 31 DECEMBRE 1987

trésorerie

Solde en banque au début de la période 2 348,93\$

Revenus:

Adhésions	240,00\$
Commanditaires	767,73\$
Cours	315,00\$
Répertoire	33,00\$
Divers	534,81\$

Total des revenus	1 890,54\$
-------------------	------------

Dépenses:

Cours	367,23\$
Location de salle	129,00\$
Journal	154,66\$
Poste	25,43\$
Frais bancaires	0,40\$
Plaque et trophée	203,20\$
Divers	517,00\$

Total des dépenses	1 396,92\$
--------------------	------------

Surplus pour la période	493,62\$
-------------------------	----------

Solde en banque à la fin de la période (EOP)	2 842,55\$
--	------------

Fonds VE2 AB	648,33\$
--------------	----------

En caisse au 31 décembre 1987	3 490,88\$
-------------------------------	------------

NOTE: Nombre de membres: 141

Pierre Darisse VE2 HOP
trésorier

VE2 RQC, UHF

Bonjour amateurs de UHF. Je vous annonce que le répéteur VE2 RQC (444.4 Mhz +5 Mhz) est maintenant déménagé.

Il se trouvait auparavant à Val-Bélair, chez Maurice Lebel VE2 AVL que nous remercions infiniment pour son hospitalité depuis le 21 janvier 1984. Lors de sa relocalisation, nous en avons profité pour nettoyer et réajuster le répéteur. Nous avons aussi procédé à la remise en marche de l'autopatch et des tests ont été effectués.

C'est le 10 décembre 1987 que nous avons fait le déménagement officiel. Il est donc rendu au site d'émetteur de la station

CHOI-FM au Mont Bélair. C'est grâce à la collaboration spéciale de Jocelyn VE2 GHR de CHRC-CHOI, de André VE2 GEH, Mario VE2 GHM, Sylvain VE2 GNO et Henri Lévesque SWL que ce déménagement a été rendu possible.

Je remercie donc ceux qui m'ont aidé et je souhaite beaucoup de plaisir à ceux qui l'utiliseront.

Meilleurs 73.

Harold Carmichaël VE2 ELN
Titulaire de la licence
VE2 RQC pour le CEGEP
de Lévis-Lauzon



BEAUCHEMIN·BOUCHARD & ASSOCIÉS INC.

2815 boul. Laurier,
Ste-Foy
G1V 4H3

Tel: (418) 659-3860

**PAUL BEAUCHEMIN
VE2 AYN**

ASSURANCE GÉNÉRALE, COMMERCIALE, RÉSIDENTIELLE, AUTOMOBILE, VIE

DETENTE

PROFS ET PATATES

Les manuels scolaires présentent aux élèves des exercices à résoudre qui savent parfois s'adapter à leur époque. Cet exemple en mathématiques illustre une certaine évolution de la pédagogie ..au Québec.

Enseignement 1960

Un paysan vend un sac de pommes de terre pour \$10.00. Ses frais de production s'élèvent aux $\frac{4}{5}$ du prix de vente. Quel est son bénéfice?

Enseignement traditionnel 1970

Un paysan vend un sac de pommes de terre pour \$10.00. Ses frais de production s'élèvent aux $\frac{4}{5}$ du prix de vente, c'est-à-dire \$8.00. Quel est son bénéfice?

Enseignement moderne 1970

Un paysan échange un ensemble P de pommes de terre contre un ensemble M de pièces de monnaie. Le cardinal de l'ensemble M est égal à 10 et chaque élément p E M vaut \$1.00. Dessine 10 gros points représentant les éléments de l'ensemble M. L'ensemble F des frais de production comprend 2 gros points de moins que l'ensemble M. Représente l'ensemble F comme un sous-ensemble de l'ensemble M et donne la réponse à la question suivante: "Quel est le cardinal de l'ensemble B des bénéfices (à dessiner en rouge)?"

Enseignement rénové 1980

Un agriculteur vend un sac de pommes de terre pour \$10.00. Les frais de production s'élèvent à

\$8.00 et le bénéfice est de \$2.00. Devoir: souligne les mots "pommes de terre" et discutes-en avec ton voisin.

Enseignement réformé 1990

Un péizan kapitalisse privilégié sanrichi injustement de \$2.00 sur un sac de patat, analiz le tekst et recherche les fote de contenu de gramère, d'ortograf, de ponctuation et ensuite di se que tu pense de set maniaire de sanrichir.

Texte emprunté à Sciences et vie, Mai 1985.
et fourni par:

Harold Carmichaël VE2 ELN

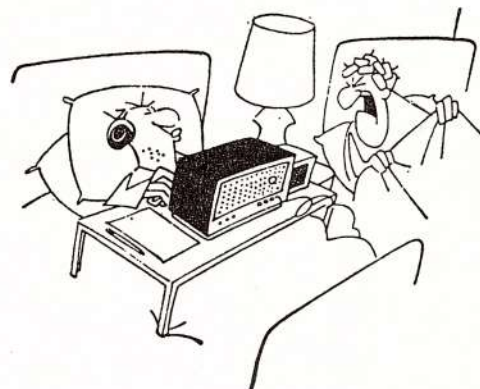
MERCI A

★ NOS ★ COMMANDITAIRES

encourageons les



"Di-dah-dah-dit, di-dah,
di-dah-dah-dit, di-dah!"



"Eh, dis donc à VK2AX qu'il
n'est pas midi ici!"



"Regarde, on dirait qu'il
te fabrique une Curly Q!"



"L'Hydro Québec voudrait
que tu leur envoies un QSL
de \$200.00."

**LA CONFIDENTIALITÉ DES
COMMUNICATIONS RADIOS-MOBILES
EST DEVENUE ESSENTIELLE
À TOUTE ENTREPRISE COMPÉ-
TITIVE ET BIEN STRUCTURÉE**



Notre service de radio mobile «Haute Gamme» va au delà de ce que pourrait vous offrir la compétition:

- Système entièrement confidentiel.
- Système sans interférence.
- Répéitrice à longue portée.
- Rentabilité d'opération du système.
- Système t.a.u.
- Option de raccordement téléphonique.
- Service complet.
- Location à partir de 17,50\$ par mois.



DOUGLAS RADIO LTÉE

3164, Chemin des Quatre-Bourgeois,
Ste-Foy, Qué. G1W 2K5,
tél.: (418) 651-1851



COMMUNICATIONS 3J ENR.

1438 St-Victor, Ancienne-Lorette
P.Q., Canada G2E 3J9
Tél. : 871-3934

Jean-Charles VE2 ON
Robert VE2 DUT
Louis-Georges VE2 EFL

*** Le centre le plus complet d'équipements Radio Amateur ***
et d'ondes courtes de la Province.

Méfiez-vous des meilleurs prix...

ÉMETTEURS RÉCEPTEURS

YAESU

DRAKE

KENWOOD

ICOM

RACAL

EDDYSTONE

NYE VIKING

VIBROPLEX



RÉCEPTEURS

ANTENNES ROTORS

HY-GAIN

CUSHCRAFT

JTE

CDE

MFJ

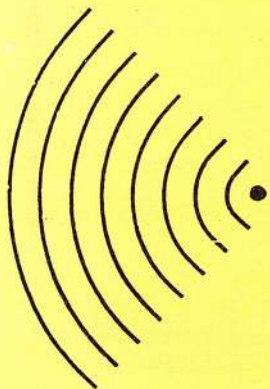
DIVERS

ETC.

*Merci à ceux
qui nous font confiance!*

Les autres, À BIENTÔT!

*** ACHAT - VENTE - ÉCHANGE ***



COMMUNICATIONS 3J ENR.

1438 St-Victor,
Ancienne-Lorette
P.Q., Canada G2E 3J9
Tél.: 871-3934

