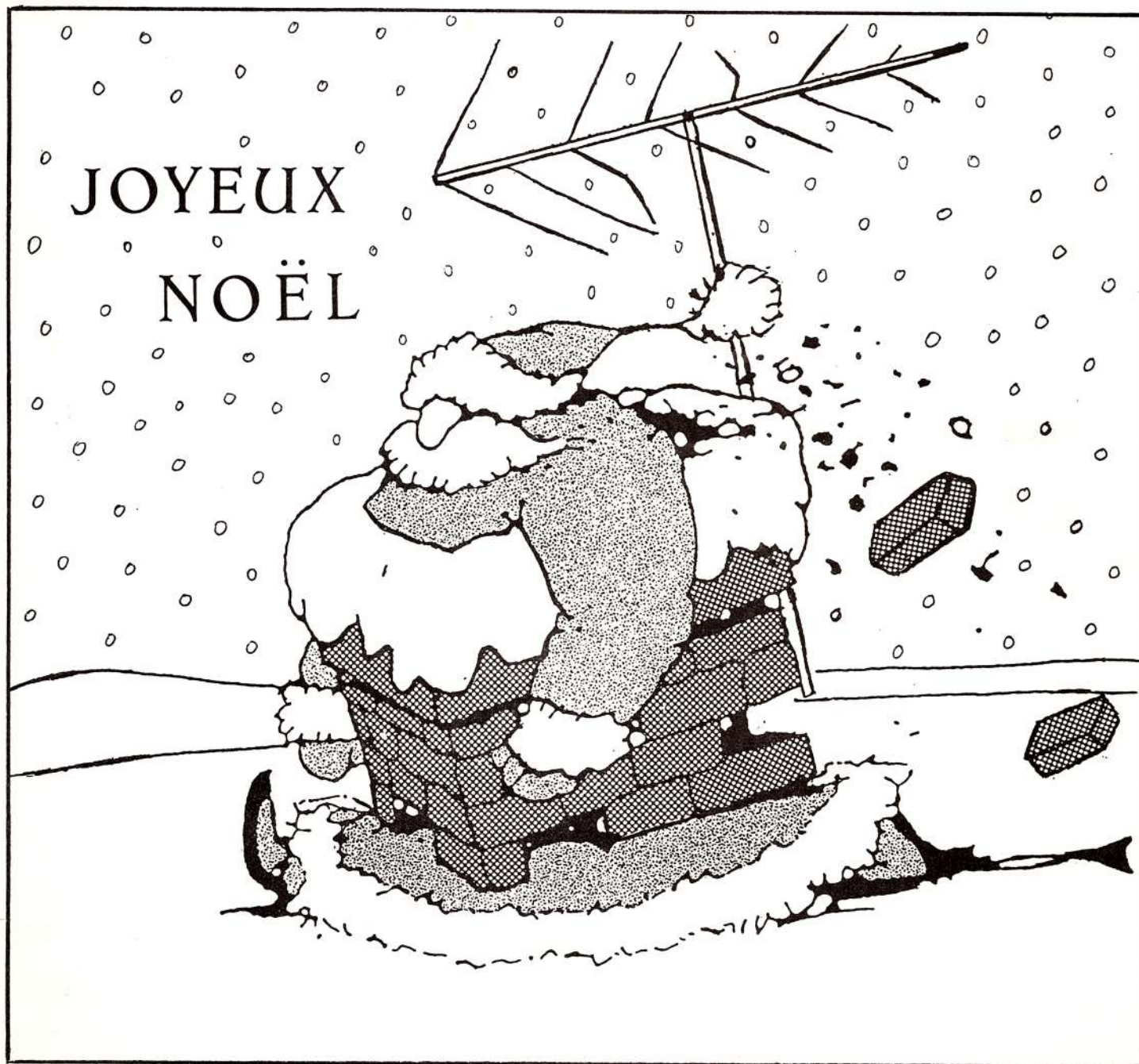


circuit

PUBLICATION MENSUELLE DU CLUB RADIO AMATEUR DE QUÉBEC INC.



PROCHAINE ASSEMBLÉE

LUNDI LE 1er DECEMBRE 1986
(voir p.4)

circuit

DECEMBRE 1986 VOL.III, no.4

CONSEIL D'ADMINISTRATION
1986-1987

EXECUTIF:

Président:
Bertrand Leblond VE2 GNY

Vice-Président:
Roberto Lopez VE2 GHG

Secrétaire:
Yves Constantin VE2 GWY

Trésorier:
Marc Lamontagne VE2 GLR

DIRECTEURS:

Réseau d'urgence:
Robert Dussault VE2 DMV

Cours et Promotion:
Paul-Emile Durand VE2 GWE

Rédaction du journal:
Guy Berthelot VE2 AFO

Technique, ATV, RTTY:
Jocelyn Ruel VE2 GHR

Relations publiques:
Yvan Fiset VE2 FHY

Réseau 2 mètres:
Bernard Labrecque VE2 GWB

Activités Radio Amateur:
Gaétan Trépanier VE2 GH0

Directeur Adjoint:
Jean-Paul Bélanger VE2 JPB

c.p. 2341 Québec, Qué. G1K 7P5



sommaire

Editorial	3
Ordre du jour assemblée mensuelle .	4
Procès-Verbal assemblée 86-11-03 ..	4
Mot du Président	5
Cours Radio-Amateur	6
L'instrumentation expliquée	7
HF	9
Réseau 2 mètres VE2 CQ	10
Activités Radio-Amateur	11
AMSAT-OSCARS nos satellites	15
Réseau d'urgence	16
QSO avec l'exécutif	17
L'INSTRUMENTATION	18
Le directeur adjoint	23
Divers	24
R.I.P.	24
Des amateurs dans l'espace ???	25
Protocoles de communications	27
Radio par Paquet	28
A propos d'un soixantième	29
EN BREF	29
Trésorerie	30
Le 2 mètres et les satellites	31

éditorial

Voici qu'arrive la période des fêtes et tout ses agréments. Bien sûr, nous serons bientôt en congé et nous pourrons fêter à volonté. Party de bureaux, de familles etc... Toutes les occasions seront bonnes pour prendre un "p'tit coup". Cependant, soyez prudent avec l'alcool, surtout si vous devez prendre la voiture. Si toutefois c'était le cas, pensez à appeler notre ami Gaétan VE2 GHO avec toute l'Opération Nez Rouge. Cela ne peut que vous faire du bien!

Maintenant que l'avertissement est passé, parlons un peu du CIRCUIT que vous avez présentement entre les mains. Il s'agit là du plus gros numéro de l'année (à date) et cela signifie en gros qu'à travers ses quelques 34 pages, plusieurs articles intéressants s'y retrouvent. Satellites, Protocoles de communications, HF et une nouvelle série de notre ami Roberto portant sur les instruments de mesures. Quelle brochette de bons textes!

En terminant, permettez-moi de vous souhaitez une heureuse période des fêtes et espérons que notre Père Noël ne se fera pas prendre comme celui de la page couverture et que tous vos cadeaux se rendront à bon port!

Bonne lecture.

Guy Berthelot VE2 AFO
Rédacteur en Chef

ordre du jour

Vous êtes, par la présente, cordialement invité à l'assemblée du Club Radio Amateur de Québec Inc. qui aura lieu, Lundi le 1er décembre 1986, à 19h30 au Château Bonne Entente, 3400 Chemin Ste-Foy, Ste-Foy.

1. Ouverture de l'assemblée
2. Appel 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 3 novembre 1986
5. Rapport du trésorier
6. Affaires courantes: Rapports des directeurs s'il y a lieu
7. Affaires nouvelles
8. PAUSE
9. CONFERENCIER:
Marc Blanchet VE2 JAZ
"DU TRANSISTOR AU VIC-20.
La conception des Circuits intégrés"
10. Tirage des prix de présence
11. Clôture de la réunion

Le secrétaire

Yves Constantin VE2 GWY

procès

PROCES-VERBAL DE L'ASSEMBLEE MENSUELLE DU CLUB RADIO AMATEUR DE QUEBEC INC. TENUE LE 3 NOVEMBRE 1986 AU CHATEAU BONNE ENTENTE, 3400 CHEMIN STE-FOY, STE-FOY.

Le début de l'assemblée a lieu à 19 heures 46 minutes avec le mot de bienvenue du président Bertrand Leblond VE2 GNY. Ce dernier passe ensuite à l'appel des membres.

Adoption de l'ordre du jour: Bertrand demande aux membres présents d'amender l'ordre du jour s'il y a lieu. "Il est proposé par Dany Bélanger VE2 EBK secondé par André Robert VE2 GEH que l'on adopte l'ordre du jour tel que présenté aux membres par le biais du journal CIRCUIT." Adopté.

Rapport du trésorier: Comme à tous les mois, Marc Lamontagne VE2 GLR nous donne les détails des revenus et des dépenses. Notre trésorier précise que le solde au début du mois est de 5 287.79\$. Ensuite, Marc nous lit les revenus du mois dont voici la liste: adhésion 920.00\$, commanditaires 275.00\$, cours 575.00\$ pour un total de 1 770.00\$. Quant aux dépenses, elles se détaillent comme suit: cours 606.34\$, journal 38.72\$, équipement radio 500.00\$, location de la salle 100.00\$, papeterie 148.92\$, poste 3.40\$, plaques et trophées 4.00\$, intérêts et frais bancaires 0.34\$ et des dépenses diverses de 52.57\$ pour un total de 1444.29\$. Le surplus des revenus sur les dépenses pour la période est de 325.71\$. Le solde en banque à la fin du mois est donc de 5613.50\$. Le total des membres à la fin du mois d'octobre est de 120.

-verbal

Roberto Lopez VE2 GHG nous parle dans un premier temps du comité du répertoire. Roberto nous dit que ce comité est formé des membres suivants: Jean-Guy VE2 FVT, Jean-Paul VE2 JPB, Esther VE2 ELO, Reynald VE2 DAK et Roberto VE2 GHG. Le vice-président nous précise que la moitié des amateurs apparaissant au répertoire seront rayés car ces derniers sont soit décédés, déménagés etc... La date prévue pour la parution devrait être au mois de décembre. Deuxièmement, Roberto nous informe que le club organisera un concours pour souligner la fête de la St-Jean-Baptiste. Ce concours aura lieu sur le HF (80 mètres) en phonie et en français. Le but de ce dernier sera de contacter quelques 7 stations désignées par le club dans le minimum de temps possible. Il est à souligner que les amateurs désignés se déplaceront sur toute la bande de 80 mètres.

Guy Berthelot VE2 AFO demande s'il serait possible qu'un ou des amateurs l'informent sur les différentes procédures à suivre pour participer aux concours qui ont lieu sur la bande HF dans le but de les publier dans le journal. Deuxièmement, Guy nous dit qu'il a quelques CIRCUITS à la disposition des membres qui ne l'auraient pas encore reçu.

Paul-Emile Durand VE2 GWE désire nous informer que le cours d'initiation aux communications par satellite aura lieu les 23,30 novembre ainsi que le 7 décembre 1986 à l'école de conduite Lauzon sur la 1ère avenue à Québec. Le professeur sera Claude Vallée VE2 ARU.

(suite page 8)

mot du président

Chers jubilaires,

Voici que nous sommes déjà rendus à la fin de novembre et que les fêtes approchent à grand pas. Que le temps passe vite. N'est-ce pas?

Nous pouvons déjà, à cette période de l'année, avancer que le Club se porte à merveille et que ses réalisations sont vouées au succès. Prétentieux vous me direz! Je crois plutôt que c'est grâce au dynamisme et à l'énergie que déploie mon équipe que l'on peut dire que les destinées de ce mandat seront menées à bien.

Présentement, votre Exécutif est à terminer le répertoire Radio-Amateur 1986-87, lequel vous sera remis à l'assemblée de décembre. En ce qui concerne les activités radio-amateur, l'activité qui tiendra l'attention est sans contredit l'Opération Nez Rouge. Comme par l'an passé, nous espérons une forte participation à cette activité de la part de nos gens. Cette activité est humaniste et notre intervention demeure des plus importante et stratégique. Profitons donc de cet événement pour mettre à profit nos valeurs sociales et nos talents de communicateurs. D'une pierre deux coups.

De plus, nous procéderons à la fermeture de nos Fêtes du 60ième anniversaire à l'assemblée de Janvier '87. Pourquoi pas en décembre? Votre exécutif a cru bon de donner à tous et à toutes la chance d'échanger les souhaits de la Nouvelle Année tout en soulignant particulièrement la Fin des Fêtes du 60ième anniversaire

(suite page 10)

COURS radio amateur

En septembre, nous avons débuté un cours de 1ère licence, lequel se terminera le 25 janvier prochain. En nouveauté, cette session inclura une "classe verte" afin de faire vivre aux étudiants(es) une expérience pratique d'installation d'une station.

En novembre, je vous annonçais qu'un cours de communications par satellite aurait lieu les 23,30 novembre et 7 décembre. A ce jour, tout semble bien aller et sans crainte de se tromper, on peut dire que Claude, VE2 ARU, y est pour quelque chose.

Mais voilà l'hiver qui arrive à grand pas et avec elle, plusieurs amateurs reprennent goût au HF. Ce goût est souvent accompagné du désir d'effectuer des communications sur cette bande EN PHONIE. Alors pour ceux qui ne

sont pas encore détenteur de la deuxième licence et qui désirent le devenir, j'aurais la possibilité d'organiser un cours de 2ème licence, lequel débiterait en février prochain. Je vous invite donc à communiquer avec moi si cela vous intéresse et si le nombre de répondant est suffisant, j'effectuerai les démarches pour concrétiser ce projet. D'ici là, à vous de m'en informer.

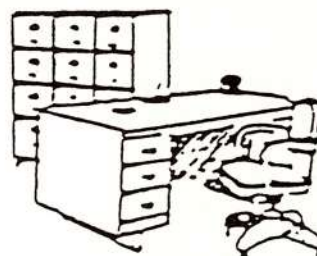
Je désire également féliciter les nouveaux amateurs de 1ère et de 2ème licence ainsi que les nouveaux détenteurs de la licence numérique de la région qui ont réussi les examens du Ministère le 15 octobre dernier.

Paul-Emile Durand VE2 GWE
653-6828

P.S.: Si jamais vous entendez parler Yolande VE2 PYD (mon XYL) sur la fréquence, dites lui bonjour! HI!



Émaillé
à
l'Acrythane
c'est Sico-naître



*Garantie pour sa durabilité
sur métal et bois*

Atelier Email Cuit du Québec

fait presque tout

Industriel - Commercial - Résidentiel

415. Père Lacombe, Qué. G1K 1A1

Tél.: 418-522-7419

L'INSTRUMENTATION

EXPLIQUEE

INTRODUCTION

Dans de nombreux domaines techniques comme la mécanique, l'architecture, la physique, l'électricité et bien d'autres, nous sommes souvent confrontés à la mesure de grandeurs physiques quelconques. La décision sur l'action à prendre pour améliorer, concevoir ou exploiter un système dans des conditions optimales dépend de trois facteurs fondamentaux: les calculs théoriques appropriés, des mesures judicieuses de certaines grandeurs physiques et d'une bonne interprétation des résultats obtenus. Ceci implique une certaine maîtrise de ce que l'on fait. Connaître pourquoi et comment on mesure, fait partie du bagage de base d'un bon technicien. Cette série d'articles sur l'instrumentation vise à vous donner une connaissance de base de certains instruments que, dans la pratique de la radio, nous sommes susceptibles d'employer les plus fréquemment.

Le plan se compose comme suit:

- Instruments de courant continu.
- Instruments pour le courant alternatif.
- Principes et applications des potentiomètres.
- Les ponts DC et leurs applications.
- Les ponts AC et leurs applications.
- Instruments électroniques pour la mesure de résistances, tension, et autres paramètres de circuits.
- Instruments utilisés pour la génération et l'analyse des

formes d'ondes.

- Transducteurs comme éléments d'entrée en instrumentation.
- Systèmes d'acquisition des données analogiques et numériques.

Nous avons donc de la matière pour environ deux années de publication du journal. J'espère que lorsque cette chronique sera terminée, vous aurez accumulé une bonne connaissance du sujet.

Toutes critiques ou suggestions visant à apporter une amélioration à cette série d'articles seront fortement appréciées.

Roberto Lopez VE2 GHG

N.D.L.R.: Vous pourrez lire cette nouvelle série de notre ami Roberto dès ce numéro à la page 18.



Marie Antoinette

OUVERT 24 HEURES

15 RESTAURANTS POUR VOUS SERVIR:

QUÉBEC, DRUMMONDVILLE, SHERBROOKE
ST-HILAIRE, RIMOUSKI

ET BIENTÔT:
TROIS-RIVIÈRES ET ST-HYACINTHE

Heureusement!

(suite de la page 5)

procès-verbal

Gaétan Trépanier VE2 GHO nous dit que le Jamboree sur les Ondes a été très intéressant et qu'il y a quelques amateurs qui n'ont pas remis leurs commentaires. En ce qui concerne l'opération Nez-Rouge, Gaétan nous informe qu'il a eu une demande officielle de la part de l'organisation. Le club participera les 11, 12, 18, 19 et 20 décembre 1986. De plus, il devra y avoir un minimum de 10 amateurs par période. Une soirée d'information aura lieu le 8 décembre.

Bertrand Leblond VE2 GNY nous dit qu'il a eu des informations concernant la restructuration du service d'amateur. Un document synthèse sera publié au printemps 1987. Il est prévu que la nouvelle réglementation entrera en vigueur en 1988 ou 1989. Le président nous informe que le nouveau "parrain" de la station relais VE2 SRC est Claude Guérard VE2 BGA.

PAUSE, IL EST 20 HEURES 30 MINUTES.

Au retour de la pause à 21 heures 07 minutes, le président nous présente l'auteur du "bien-cuit", Rodrigue Leclerc VE2 ETR. Bravo Rodrigue ce fut très drôle. Après ceci, Bertrand passe au tirage des prix de présence.

Bons échangeables au Marie-Antoinette:

- Gaétan Trépanier VE2 GHO
- Claude Deschênes VE2 SR

Bons échangeables au Coq-Rôti:

- Thomas Lévesque VE2 GNT
- Pierre Darisse VE2 HOP

Laissez-passer pour les Cinémas-Unis:

- Paul-Emile Durand VE2 GWE

La levée de l'assemblée a lieu à 21 heures 48 minutes sur la proposition d'Yvon Lachance VE2 YO secondé par Alfred Blais VE2 OZ.

Le secrétaire.

Yves Constantin VE2 GWY

Électronique & Communication ENR

ROLAND PÉPIN, VE2PE — XM55-175

CONSEILLER EN

22 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


PRESIDENT
uniden

HF

CEØAA-San Félix

San Félix, petite île volcanique à 500 milles dans le Pacifique sous la souveraineté du Chili, fait un demi mille de large et un et demi de longueur.

En 1984, durant le mois de septembre et octobre, et après plus de 12 ans d'inactivité, le Radio Club du Chili y organisa une DXpédition. Deux DXpéditions avaient eu lieu auparavant soient en avril 1965 et 1972. Donc, tous les amateurs licenciés après cette date n'avaient jamais pu avoir un contact.

L'autorisation de l'Armée chilienne arriva vers la fin d'août ce qui laissa seulement 10 jours au Radio Club pour organiser le tout et cela sous plu-

CONFIRMING YOUR CONTACT WITH THE FIRST AMATEUR RADIO OPERATION FROM:	
SAN FELIX	CEØXA
SAN AMBROSIO	
EQUIPMENT	OPERATORS
Radio Club Chile	1. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	2. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	3. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	4. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	5. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	6. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	7. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	8. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	9. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	10. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	11. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	12. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	13. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	14. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	15. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	16. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	17. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	18. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	19. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	20. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	21. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	22. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	23. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	24. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	25. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	26. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	27. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	28. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	29. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	30. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	31. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	32. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	33. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	34. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	35. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	36. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	37. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	38. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	39. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	40. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	41. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	42. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	43. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	44. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	45. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	46. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	47. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	48. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	49. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	50. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	51. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	52. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	53. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	54. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	55. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	56. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	57. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	58. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	59. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	60. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	61. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	62. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	63. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	64. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	65. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	66. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	67. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	68. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	69. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	70. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	71. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	72. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	73. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	74. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	75. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	76. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	77. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	78. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	79. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	80. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	81. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	82. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	83. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	84. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	85. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	86. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	87. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	88. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	89. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	90. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	91. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	92. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	93. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	94. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	95. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	96. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	97. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	98. Fernando W. G. A.
Radio Club Chile	99. Roberto W. G. A.
Radio Club Chile	100. Fernando W. G. A.



CEØAA
SAN FELIX ISLAND-CHILE
1984 DX-PEDITION



SAN FELIX

CEØ

W9IGW INDXA K9KNW

Wayne Warden - Joe Goggin

DXpedition April 1972

sieurs conditions. Les opérateurs devaient être des militaires. Max CE9DVN et Fernando CE2GXY répondirent à ces exigences étant tous deux de la Marine Chilienne. Pendant ce temps, d'autres s'affairèrent à trouver des équipements. On recueilli un TS-600 (6m.), deux TS-830S avec VFO externe, un TS-130S, un beam 3 éléments 3 bandes et des dipôles pour 40-80-160 mètres.

Le 1er septembre, le premier contact fut établi. Dû à ce que les opérateurs avaient une connaissance très limitée de l'anglais, on travailla avec des listes. Une seule semaine d'opération récolta 4500 QSOs. Après quelques semaines, les opérateurs connaissant mieux les procédures poursuivirent seuls. Durant toute l'opération, 31 000 QSOs furent établis. C'est pour vous montrer à quel point le contact était recherché.

En terminant, disons que pour des raisons inconnues de tous (mais sûrement connues de certains), les QSLs furent très longues à arriver. Plus de la moitié des cartes postées directement au Radio Club du Chili ne parvinrent jamais à destination. Par chance, tout a bien fonctionné pour moi.

P.S. J'espère que Roberto a enfin reçu la sienne.

73's Dany Bélanger VE2 EBK

(suite de la page 5)

par une mini-exposition de documents et d'appareils montrant l'évolution historique de notre Club. Nous espérons que cette façon de faire vous plaira au point de vous rapprocher de votre Club en y adhérant ou en participant activement.

Votre Club est en forme et nous croyons fermement qu'il continuera de l'être. Pour cela, impliquons nous personnellement et faisons connaître notre hobby avec enthousiasme.

Nous vous convions donc aux prochaines assemblées et en attendant, recevez mes salutations les plus distinguées.

Bertrand LeBlond

Bertrand Leblond VE2 GNY
Président CRAQ



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

réseau 2 mètres VE2 CQ

Voici l'hiver qui nous revient. C'est la période où l'on retrouve les amateurs en grand nombre lors des réseaux quotidiens.

Il est vrai que depuis le mois de septembre, le pourcentage de participation s'est accru de façon considérable.

Aussi cette année, comme pour les dernières années, je lance un appel à tous ceux qui voudraient nous aider pour animer les réseaux des 24 et 31 décembre sous les voix du Père Noël et de St-Nicolas. Ce serait une occasion de nous faire connaître vos talents cachés.

Bien entendu, les personnes intéressées devront me contacter par téléphone le plus tôt possible et l'identité de l'animateur (trice) ne sera dévoilé qu'en cas d'extrême urgence.

Cet appel est lancé autant aux radio-amateurs masculins que féminins...

D'ici là, je compte sur votre collaboration pour garder nos fréquences les plus actives possible.

Merci de votre bonne attention et 73 à tous.

Bernard Labrecque VE2 GWB

les activités RADIO AMATEUR

Etes-vous prêts pour l'Opération Nez-Rouge? M'avez-vous donné votre nom et votre disponibilité? Si vous avez répondu OUI à ces 2 questions, c'est parfait; sinon,

il est grand temps de vous décider. Pour vous aider, je peux vous dire qu'on a besoin de beaucoup de monde.

Pour procéder selon l'ordre chronologique des choses, voici d'abord un bref compte-rendu du Jamboree Sur Les Ondes des 18 et 19 octobre derniers. Il peut arriver que les informations qui suivent soient incomplètes car je ne suis pas sûr d'avoir contacté tous les participants dans la région couverte par le C.R.A.Q. Donc, si vous ne m'avez pas contacté ou si je ne vous ai pas en-

tendu, votre nom ne figure pas parmi les participants; j'aimerais que vous me le fassiez savoir.

Jamboree Sur Les Ondes:

Indicatif	Date	Bande	Nb.	Détails
VE2 AEE	18 - 19	HF, VHF	20 5 6	Eclaireurs de Ste-Cécile Guides de Charlesbourg Eclaireurs de Giffard
VE2 FVB VE2 FTE	18	HF, VHF	24 3	Eclaireurs de Beauport Animateurs
VE2 MAD	18	VHF	14	Kamsocks et Pionniers de Lauzon
VE2 HH	18	HF, VHF	7 1	Kamsocks 119è Gr. Bernière Animateur St-Nicolas
VE2 SR	18 19	VHF HF, VHF	20	Pionniers Kamsocks Notre-Dame-des-Neiges
VE2 EON	19	HF	20	Eclaireurs et Guides 125è Troupe du Quartier Laurentien
VE2 APF	18 19	HF, VHF VHF	20	Eclaireurs et Guides 19è Gr. Jeannettes de l'Ancienne-Lorette
VE2 EJP	18	HF	20	Eclaireurs 19è Groupe de l'Ancienne-Lorette
VE2 GHO VE2 GLN	18 - 19 18 - 19	HF VHF	7 3 7 4	Guides 151è Groupe Eclaireurs de Pionniers Château-Richer Animateurs
VE2 AL	19	HF		Eclaireurs de Lauzon

Il y a aussi ceux qui étaient disponibles mais qui n'ont pu participer pour différentes raisons:

VE2 GNK, VE2 ADL, VE2 AFO et VE2 AXQ.

BRAVO à tout ces participants!



Opération Nez Rouge:

C'est quoi?

Pour ceux qui ne le sauraient pas encore, l'Opération Nez Rouge est une idée originale de Jean-Marie de Koninck et de son club de natation: le Rouge et Or de L'université Laval. L'activité consiste à offrir gratuitement à la population un service de chauffeurs pour reconduire dans leur propre voiture ceux et celles qui ont un peu trop fêté à leur party de bureau ou ailleurs pendant la période des fêtes. Cette opération a également pour but de sensibiliser la population aux dangers de la conduite en état d'ébriété. Pour le club de natation, l'objectif est d'amasser des sommes d'argent qui permettront de fournir des bourses d'études aux athlètes étudiants. Ces argents proviennent en grande partie des **commanditaires** et aussi des pourboires donnés par les clients qui profitent du service. Pour sa troisième année d'existence, l'Opération Nez Rouge compte doubler ses effectifs qu'elle avait déjà doublés l'an passé avec environ 1000 bénévoles en 1985. En plus de la région de Québec, une quinzaine d'autres villes emboîtent le pas cette année en respectant la formule de

l'Opération Nez Rouge soit un club relié au sport amateur qui organise l'événement, une station radiophonique pour la promotion et le service de police local pour la sécurité.

C'est quand?

Cette année, elle se déroulera du jeudi 11 décembre au mercredi 31 décembre inclusivement i.e. le 1er Janvier au matin. En ce qui concerne les journées importantes auxquelles nous avons garanti notre participation sont les 11, 12, 18, 19 et 20 décembre. Naturellement, il sera possible d'ajouter d'autres soirées selon votre disponibilité et les besoins. Il est très important d'être présent à la réunion des bénévoles qui aura lieu à l'auditorium du Pavillon Pouliot (c'est le local 1112 juste au-dessus des Presses) le lundi 8 décembre à 19h.30 (à préciser) car on y fera l'accréditation qui est obligatoire cette année i.e. photo et carte d'identité. Si vous avez des contraintes, veuillez me contacter.

Pour ne pas oublier les dates importantes, rien de mieux qu'un calendrier...

DI	LU	MA	ME	JE	VE	SA
		1	2	3	4	5
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Cette année, chaque soirée est divisée en 3 périodes dont 2 se recoupent soit: de 18h00 à 22h00
de 22h00 à 2h00
de 00h00 à 4h00

C'est où?

Au même endroit que l'an passé! Pour les nouveaux, il s'agit de la centrale de police du Parc Victoria au 2ième étage. Des modifications à l'aménagement des 2 locaux limiteront beaucoup plus l'accès à la salle de contrôle; nous y aurons notre table au même endroit mais il peut arriver qu'on nous demande de ne pas tous s'y rassembler pour faciliter les opérations.

Comment ça se passe?

C'est très simple. Voici le scénario qui est engagé à la suite d'un appel à 688-8080:

1) Un véhicule quitte la centrale (c'est l'escorte motorisée) avec 2 autres personnes, le chauffeur et l'escorte (ils sont 3 dans l'auto).

2) Rendus au restaurant où attend le client No.1, le chauffeur et l'escorte le rencontrent et lui aident si nécessaire. Ils prennent place dans l'auto de ce client; le chauffeur conduit et l'escorte remplit une fiche de statistiques, le coupon pour le tirage et le reçu si nécessaire. L'escorte motorisée suit derrière.

3) Rendus chez le client No.1, le chauffeur et l'escorte reviennent dans l'auto de l'escorte motorisée et c'est le retour à la centrale pour prendre les coordonnées du client No.2.

Lorsque l'escorte motorisée est dotée d'un système de communication, elle n'a pas à revenir à la centrale et peut se diriger immédiatement vers le client No.2 le plus près possible. C'est une économie de temps et d'essence importante. A l'Opération Nez

Rouge, il existe 2 systèmes de communications, les radios VHF sur la fréquence de la police (il y en a environ 10) qui sont prêtes aux conducteurs des escortes motorisées et les radio-amateurs. Ces 2 systèmes sont nécessaires parce qu'il est impossible aux radio-amateurs de couvrir l'événement en entier. Dans notre cas, nous agissons le plus souvent à titre de communicateurs i.e. la quatrième personne dans l'escorte motorisée mais nous pouvons avoir un autre rôle si nous le désirons.

Est-ce plus clair maintenant?
J'attends de vos nouvelles.

73.

Gaétan Trépanier VE2 GH0



MOTOROLA CELLULAIRE CANADA

Division de Motorola Canada Ltée

LEO BLOUIN VE2 FCR

DORIS CHIASSON
PIERRE TREMBLAY
CHARLES BERNIER
GAETAN LEBOUTILLER
GINETTE LAMONTAGNE

1375, boulevard Charest ouest, Québec (Québec) G1N 2E7
Tél.: (418) 683-1721 Téléc.: 05-131632

COMPLIMENTS DE

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

Marchant Autorisé IBM, Apple et Compaq

ComputerLand[®]

Magasins d'ordinateurs.



AMSAT-OSCARS

NOS SATELLITES AMATEURS

Bonnes nouvelles de nos amis de la France. Depuis 1985, en France, l'on travaille à l'élaboration d'ARSENE, dont la planification a été complétée en mai. Le futur vaisseau spatial aurait réussi les différents tests d'électronique, de vibration etc..., en vue de son lancement prochain, sur fusée Ariane 3 ou 4.

Les objectifs des promoteurs sont de compléter le satellite et ses stations de contrôle avant la fin de 1986, et de bénéficier d'une mise en orbite au début de 1987.

Le satellite sera doté de transpondeurs modifiés de façon à limiter l'effet que causent les stations qui utilisent trop de puissance en transmission. Le récepteur, lui, sera modifié en utilisant un filtre qui permettra au système AGC, de travailler de façon indépendante sur chacun des secteurs de réception d'une largeur de 25 Khz.

ARSENE opérera au moyen de deux transpondeurs qui seront en marche à tour de rôle, soit en mode B (tel qu'utilisé sur OSCAR 10), fréquence d'entrée de 435.050 à 435.150 Mhz, et fréquence de retour (downlink) de 145.850 à 145.950 Mhz. Le deuxième transpondeur opérera en mode F soit de 435.100 en réception (up link), et le retour sera de 2446.490 à 2446.540 Mhz.

Il s'agit de transpondeurs de type "lineaires" de bonne dynamique qui permettront de multiples accès par des stations utilisant moins de 5 Khz en largeur de bande. On pourra utiliser les modes de SSB, CW, RTTY et le SSTV.

(Extrait de Mégahertz du 8604 #39).

UOSAT OSCAR 9

UO 9 a célébré son 5e anniversaire de lancement du 6 octobre 1981, à 11:27 UTC, par une fusée Delta 2310, à partir de la base de lancement de Vandenberg Airspace, en Californie. C'est un satellite sur orbite polaire (synchronisée avec le soleil) à une altitude de 554 Km, et il lui faut environ 95 minutes pour compléter une révolution.

Aujourd'hui, UO 9 se porte à merveille, et on l'utilise pour une série d'expériences journalières qui sont contrôlées par l'ordinateur de bord. On lui communique ses nouvelles instructions à toutes les deux semaines à partir de sa station de contrôle qui est située à l'Université de Serrey en Angleterre.

En ce cinquième anniversaire, il serait intéressant de rappeler les objectifs premiers de ce satellite:

- 1- On voulait savoir la possibilité, et connaître les problèmes associés avec la planification, la construction, le lancement d'un petit satellite, pas tellement dispendieux, bien que relativement sophistiqué.
- 2- On voulait stimuler l'intérêt pour l'engineering spatial, dans les collèges, les écoles, les universités par une participation active à un programme spatial. Le data des expériences est transmis de façon telle qu'il n'est pas limité aux stations réceptrices professionnelles, mais aussi à nos

stations amateurs...

3- On voulait élargir le champ d'opération du programme satellite des radio-amateurs, en stimulant l'intérêt des "expérimentateurs scientifiques".

4- On voulait évaluer l'utilisation et la performance de nouvelles technologies, de vaisseaux spatiaux, et de leur "engineering" qui pouvaient nous permettre d'entrer dans l'ère de l'espace à des coûts moindre.

L'expérience de UO 9 s'est avérée un succès remarquable, et continue à bien se dérouler, sans dégradation apparente. L'Université de Surrey remercie les milliers d'expérimentateurs du monde entier qui lui ont fait parvenir des rapports, des résultats, des suggestions etc... Avec la célébration de ce cinquième anniversaire, UO 9 est le satellite amateur qui a la plus longue vie jusqu'à ce jour. (réf. ASR)

LE CYCLE 22

Lorsque la station WWV nous rapporte des indices du flux solaire à des niveaux de 90 et plus au cours des derniers jours, et cela, après avoir vécu des indices de 70 et moins au cours de la dernière année, il nous semble que le cycle 21 soit à peu près terminé. Nous connaissons sans doute d'autres périodes tranquilles, mais c'est là un signe encourageant pour nos communications à longues distances sur les fréquences au dessus de 14.35 Mhz. Cela veut dire que nous retrouverons bientôt nos activités sur 10 et 15 mètres, fréquences qui ont été très peu utilisables au cours des derniers mois.

Claude Vallée VE2 ARU

RÉSEAU D'URGENCE

Bonjour à tous,

La saison avance rapidement et nous avons recueilli jusqu'à maintenant une vingtaine de participants potentiels pour le réseau d'urgence du Club. C'est très encourageant. J'invite donc tous ceux et celles qui ne se seraient pas encore inscrits et qui désireraient le faire à le faire dès maintenant.

Saviez-vous que:

- le réseau d'urgence provincial s'étend à toutes les régions de la province?
- la Protection Civile du Québec a des stations complètes d'équipement radio-amateur dans chacun des bureaux régionaux qui peuvent permettre des communications HF et VHF en cas d'urgence?
- le bureau de Québec, sous l'indicatif VE2 RUD, est gardien de tout un équipement ultra complet d'opération d'urgence en VHF, HF, ATV, répéteur portatif VHF, antennes et mats, génératrice en plus d'un véhicule 4X4 réservé à cette fin?
- ce matériel peut être gracieusement mis à la disposition du club dans le cadre d'exercice d'urgence?
- le réseau provincial fait un exercice de rappel du réseau d'urgence à tous les deuxième mardi du mois, à 19h30 sur les fréquences 3,760 Mhz et 7,060 Mhz, ainsi que sur le réseau VHF (VE2 UX à Québec)?

Non? Maintenant vous le savez!

A la prochaine...

Robert Dussault VE2 DMV

Q.S.O. AVEC L'EXÉCUTIF



YVES CONSTANTIN
VE2 GWY,
secrétaire

La famille Constantin est originaire de la Bretagne et le premier ancêtre débarque en Amérique au début du 18^e siècle.

Après de multiples générations, Yves naît le 20 octobre 1959, à Saint-Augustin de Desmaures; deuxième d'une famille qui compte trois enfants: deux filles et un seul garçon (devinez qui?).

Les études primaires se déroulent à l'école paroissiale de Ste-Odile et celles du secondaire à l'Externat St-Jean-Eudes. Il termine au CEGEP de Limoilou avec un DEC en technique administrative, option finance. A l'emploi du Gouvernement du Québec depuis quelques années, il est affecté au Ministère des finances plus précisément au bureau du Contrôleur des finances.

Yves s'intéresse assez jeune à la radio amateur, mais c'est en 1983 qu'il fait le grand saut en s'inscrivant aux cours du Club Radio Amateur de Québec; en octobre, il satisfait aux exigences du Ministère des Communications du Canada. Il obtient, à ce moment, sa licence d'opérateur radio-amateur et on lui attribue l'indicatif VE2 GWY.

L'année suivante, soit en septembre 1984, il entre au sein du bureau de direction du CRAQ, à titre de directeur responsable du

réseau VE2 CQ ainsi que du marché aux puces. L'an dernier, lors de l'exercice 1985-86, il était élu secrétaire, poste qu'il occupe encore cette année.

Ses passe-temps sont consacrés à la lecture, à la bicyclette, à la natation et surtout, surtout à la micro-informatique.

Ses rêves seraient tout d'abord: avoir un emploi permanent (rêve bien légitime par les temps qui courent) et sur le plan de la radio amateur, une station HF complète.

Même après trois années au sein du bureau de direction, Yves trouve le temps d'être très actif au niveau des activités radio-amateur. Entre autre, il est opérateur du réseau VE2 CQ tous les mercredis soir, sans jamais y manquer et ce, depuis plus de 3 ans.

Notre secrétaire est un gars bien sympathique et de plus très dévoué. Le Club Radio Amateur de Québec peut être fier de le compter parmi ses membres et ses directeurs.

Félicitations Yves et merci de ton bénévolat!

Paul Lamontagne VE2 GWI

**DUNKIN'
DONUTS**

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

Pierre Maclure
Propriétaire

L'INSTRUMENTATION

1.1 GALVANOMETRE A SUSPENSION.

Le galvanomètre à suspension est un des premiers instruments utilisés pour mesurer un courant continu (cc). La figure 1-1 montre la construction d'un galvanomètre à suspension.

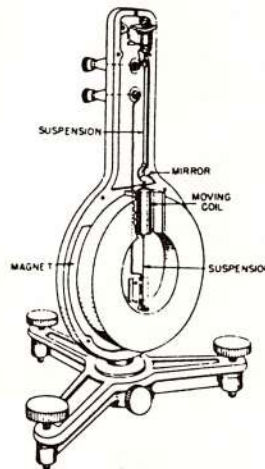


FIGURE 1-1. Galvanomètre à suspension.

Une bobine de fil très fin est suspendue dans un champ magnétique produit par un aimant permanent. En accord avec la loi de la force électromagnétique, la bobine tourne dans le champ magnétique lorsqu'elle est parcourue par un courant électrique. Le filament de suspension sert à acheminer le courant entrant ou sortant de la bobine; de plus, son élasticité produit un léger couple mécanique qui s'oppose à la rotation de la bobine. La bobine continue à tourner jusqu'à ce qu'un équilibre soit établi entre le couple électromagnétique et le contre-couple mécanique produit par le filament de suspension. La déviation de la bobine est alors une mesure du courant qui la parcourt. Un miroir attaché à la bobine provoque une déflexion d'un faisceau lumineux qui se déplace sur une échelle placée à une certaine distance de la bobine.

A quelques raffinements près, le galvanomètre continue encore à être utilisé lorsque la précision est requise.

1.2 Couple et déviation du galvanomètre.

Même si le galvanomètre n'est ni pratique ni portatif, les principes s'appliquent également à ses versions modernes, tel le

mécanisme de Bobine Mobile à Aimant Permanent (BMAP). La figure 1-2 montre un mécanisme BMAP. Nous avons encore ici une bobine suspendue dans le champ magnétique d'un aimant permanent ayant la forme d'un fer à cheval. Puisque la bobine est suspendue, elle peut tourner librement à l'intérieur du champ magnétique. Lors du passage du courant dans la bobine, le couple-électromagnétique (EM) développé force la rotation de la bobine. Le couple EM est contre-balancé par le couple mécanique généré par les ressorts de contrôle attachés à la bobine mobile. Lorsque l'équilibre des couples est produit, il en résulte une position angulaire de la bobine indiquée par une aiguille fixée à l'axe de la bobine mobile.

Ce type de galvanomètre est connu sous le nom de mouvement d'Arsonval en hommage à son inventeur.

L'équation du couple développé est:

$$T = B \cdot A \cdot I \cdot N$$

Où

T= couple en Newtons-mètre (N-m)
 B= densité de flux dans l'entre-fer en Webers par mètre carré, (Wb/m)
 A= aire efficace de la bobine en mètres carrés (m)
 I= intensité du courant dans la bobine en ampères (A)
 N= nombre de spires de la bobine.

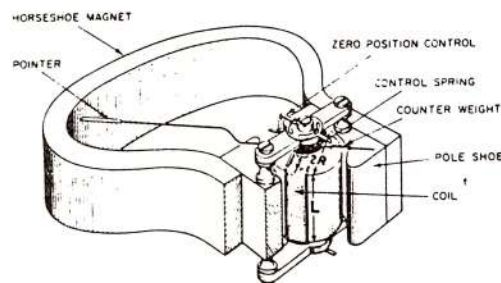


FIGURE 1-2. Mouvement d'Arsonval.

1.3 Sensibilité du galvanomètre.

Trois définitions de la sensibilité sont utilisés dans la spécification de la sensibilité d'un galvanomètre:

- a) sensibilité au courant.
- b) sensibilité à la tension.
- c) sensibilité en méga-ohms.

Nous vous présenterons ici les deux premières.

La sensibilité au courant peut être définie comme le rapport existant entre la déviation du galvanomètre et la tension qui provoque une telle déviation.

$$S_I = \frac{d}{I} \quad \frac{\text{mm}}{\mu\text{A}}$$

où

d: déviation en millimètres ou en unités de déviation.

I: courant en micro-ampères.

La sensibilité à la tension peut être définie comme le rapport entre la déviation du galvanomètre et la tension qui provoque une telle déviation.

$$S_V = \frac{d}{V} \quad \frac{\text{mm}}{\text{mV}}$$

où

d: déviation en millimètres.

V: tension en millivolts.

Exemple: Un galvanomètre est essayé avec le circuit de la figure 1-3.:

où

$$\begin{aligned} E &= 1.5 \text{ V} \\ R_1 &= 1.0 \text{ Ohms} \\ R_2 &= 2500 \text{ Ohms} \\ R_3 &= \text{résistance} \\ &\quad \text{variable} \end{aligned}$$

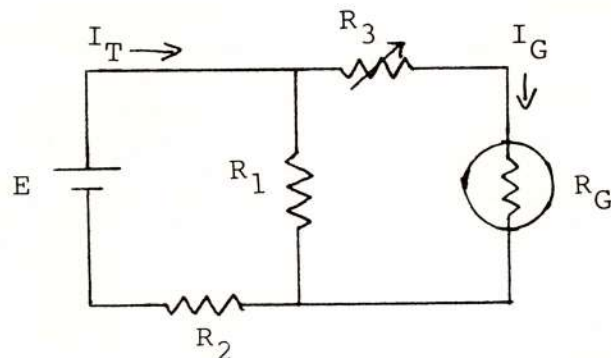


FIGURE 1-3. Circuit d'essai d'un galvanomètre.

Avec $R_3 = 450 \text{ Ohms}$, la déviation du Galvanomètre est de 150 mm et avec $R_3 = 950 \text{ Ohms}$, la déviation est réduite à 75 mm. Calculer (a) la résistance interne du galvanomètre et (b) la sensibilité au courant du galvanomètre.

a) La fraction du courant total I prise par le galvanomètre est égale à:

$$I_G = \frac{R_1}{R_1 + R_3 + R_G} * I_T$$

Puisque pour $R_3 = 450$ Ohms la déviation est égale à 150 mm et , pour $R_3 = 950$ Ohms la déviation est égale à 75 mm, le courant dans le deuxième cas est égal à la moitié du premier cas. Alors on peut écrire:

$$I_{G1} = I_{G2}$$

$$\frac{1.0}{1.0 + 450 + R_G} = 2 \frac{1.0}{1.0 + 950 + R_G}$$

en résolvant par rapport à R_G , on obtient:

$$R_G = 49 \text{ Ohms}$$

b) Une inspection du circuit de la figure 1.3 indique que la résistance totale, R , est:

$$I_T = R_2 + \frac{R_1(R_3 + R_G)}{R_1 + R_3 + R_G} = 2 \text{ 500 Ohms}$$

alors

$$I_T = \frac{1.5 \text{ V}}{2 \text{ 500 Ohms}} = 0.6 \text{ mA}$$

Pour $R_3 = 450$ Ohms, le courant dans le galvanomètre I est :

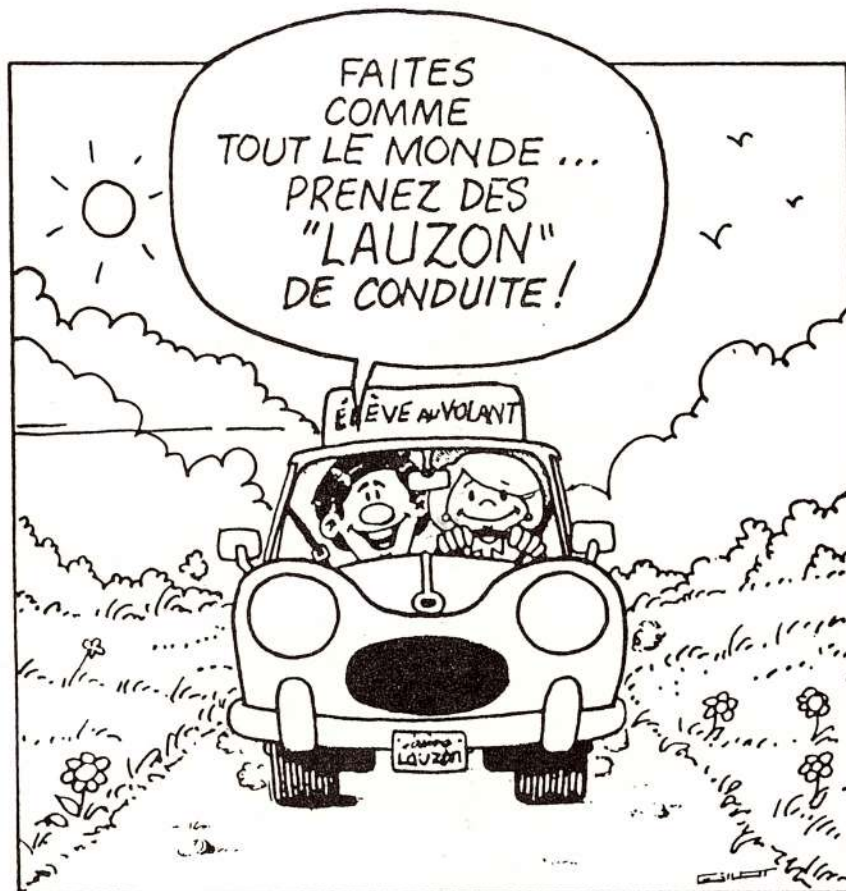
$$I_{G1} = \frac{R_1}{R_1 + R_3 + R_G}$$

$$I_{G1} = \frac{1.0}{1.0 + 450 + 49} \times 0.6 \text{ mA} = 1.2 \text{ uA}$$

et

$$S_I = \frac{150 \text{ mm}}{1.2 \text{ uA}} = 125 \text{ mm/uA}$$

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

le directeur adjoint...

Pour le lecteur qui feuillette rapidement notre CIRCUIT, il voit qu'en page 3, il y a l'éditorial et c'est normal. En page 4 et 5, c'est l'ordre du jour de la prochaine assemblée, le procès-verbal et le mot du Président, toujours très gentilhomme. Suivent les rapports des dossiers dont les directeurs sont responsables.

Soudain, en page 21, on voit, titré très grassement, LE DIRECTEUR ADJOINT... On s'attend à apprendre des choses, mais non. Le directeur-adjoint ne pilote aucun dossier régulier; il fait les commissions, retire le courrier, fait des 600 etc... Cependant, il a, avec le vice-président l'opportunité de choisir le sujet des articles qu'il doit fournir au journal.

Comme le présent directeur-adjoint possède peu d'expérience en radio-communication, (il est plutôt en attente des informations que peuvent lui fournir les amateurs avertis) il doit donc se rabattre sur d'autres éléments. De là, le décousu de ses articles. -En voici un autre exemple:

Tout le monde connaît la télépathie bien sûr; c'est du domaine de la Radio-Amateur. Eh oui! Télé vient du grec "loin" et pathie signifie "affection". C'est la transmission de pensée entre deux esprits, dont l'éloignement interdit toute communication par le moyen des sensations usuelles: (Larousse).

Alors nous sommes des télépathes Jocelyn VE2 GHR et moi, car dans le dernier Circuit, sans nous être consulté auparavant,

nous avons traité du Courrier du Lecteur. Jocelyn nous offre de répondre à toute question technique qui lui serait soumise. Eh voilà, le Courrier du lecteur est né. Nous avons la personne ressource, il ne manque que les personnes curieuses.

L'APPARTENANCE

Dans un CIRCUIT antérieur, je vous ai déjà parlé de ce sentiment que ressentent les membres de notre confrérie des radio-amateurs.

Dernièrement, j'ai été à même de constater combien ce sentiment est ancré, surtout chez les radio-amateurs qui sont ou ont été membres de notre Club. En effet, comme d'autres bénévoles, j'ai fait de nombreux appels téléphoniques afin de vérifier la justesse des coordonnées des radio-amateurs dont les noms apparaissent dans le répertoire du Club. J'ai passé à maintes reprises, plusieurs minutes à échanger avec des gens qui étaient heureux d'entendre parler du Club et de ses réalisations. D'autres, qui pour toutes sortes de raisons sont moins actifs ou même inactifs en radio-communication, par-



ARCO IMPRESSION INC.

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

BERT. GOSSELIN

683-1997

laient avec nostalgie du temps où ils étaient membres du Club. Plusieurs d'entre eux ont demandé qu'on leur fasse parvenir une formule d'adhésion; ils se rappelaient les liens d'amitiés durables qui s'établissent entre les membres.

C'est la preuve évidente que la mission de notre Club n'est pas seulement de promouvoir des activités techniques, mais bien de créer un climat amical entre les membres. Cette amitié débouchera éventuellement sur des échanges d'informations ou d'expériences qui ajouteront au plaisir de la radio-communication.

Jean-Paul Bélanger VE2 JPB



Le Coq Rôti

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



AVIS

*Madame Anna Boivin
et ses enfants*

*vous prient d'agréer l'expression de leurs sincères
remerciements et conserveront toujours
un souvenir ému de la sympathie
que vous leur avez témoignée
lors du décès de*

Monsieur Amédée Boivin

Charlesbourg, août 1986

Le Club Radio Amateur de Québec et tous ses membres sont heureux de souhaiter à Mme. Alex Larivière un très heureux anniversaire à l'occasion de ses 95 ans. Rappelons que Mme. Larivière est l'épouse de feu notre président fondateur Alex Larivière VE2 AB.

R.I.P

Il est parti vers les Ultra Hautes Fréquences:

Marcel Lyonnais VE2 DCM
décédé le 11 novembre 1986
à l'âge de 57 ans.

Nos sincères condoléances aux proches de Marcel.

Nous apprenons avec regret le décès de Mme. Jean-Paul Côté, mère de Renée Côté et belle-mère de notre président Bertrand Leblond. Nous offrons nos sincères condoléances à la famille éprouvée.

DES AMATEURS

DANS L'ESPACE ???

DISCUSSION D'UN SERVICE
D'AMATEUR PERMANENT SUR
LA STATION SPATIALE.*

Des représentants de la NASA, AMSAT et ARRL se sont récemment réunis pour entreprendre un programme à long terme qui pourrait aboutir à l'installation d'équipement radio amateur dans la station spatiale de la NASA. Des membres de SAREX (Shuttle Amateur Radio EXperiment) et d'autres se sont rencontrés à la convention nationale de la ARRL, tenue le 6 septembre à San Diego, pour discuter d'idées préliminaires sur ce que l'astronaute Dr. Tony England, WØORE, appelle le projet SSAR (Space Station Amateur Radio). Le programme SSAR sera un des plus longs jamais entrepris en radio amateur, écoulant au moins 9 ans de sa conception à sa réalisation. Actuellement, il est prévu que la station spatiale volera en 1995.

La réunion a été organisée par Roy Neal K6DUE, anciennement de NBC News, comme suivi de ses travaux essentiels sur les missions SAREX et son travail avec l'astronaute Owen Garriott, W5LFL sur le programme "Ham-In-Space". Tony England, WØORE, a récemment remplacé Owen dans le programme de station spatiale de la NASA suite à la retraite récente de ce dernier. Tony a co-animé la réunion avec Roy. Etaient présents pour AMSAT John Browning W6SP, président de séance, le président Vern Riportella WA2LQQ et le vice-président pour les Opérations Spatiales avec Personnel, Bill Tynan W3XO. De son côté, l'ARRL était représenté par son président Larry Price W4RA, le premier vice-président Jay Holladay W6EJJ, le vice-président de

l'exécutif Dave Sumner K1ZZ et le vice-président des Affaires Internationales Tod Olson KØTO.

Un groupe de travail a été institué pour développer les critères d'un plan qui mènerait à une proposition formelle à la NASA au cours de l'année 1987. AMSAT sera l'agence principale du groupe de travail pour les phases initiales. Puis, à mesure que les tâches se dessineront, l'ARRL pourra nommer un responsable qui assumera le rôle principal.

Selon l'optique de WØORE sur ce projet, cela pourrait influencer grandement pour susciter l'intérêt des étudiants en génie, mathématiques et éducation de la science.

WØORE a également souligné le rôle primordial qu'une capacité géo-synchrone d'AMSAT pourrait avoir sur le succès de SSAR. Tony a fait remarquer que, puisque l'inclinaison d'orbite de la station spatiale sera de 28.5 degrés, elle nécessitera une capacité potentielle de relai qu'un système Phase 4 de AMSAT pourrait fournir pour rejoindre les latitudes extrêmes du nord et du sud. Le projet SSAR a d'excellentes chances de réussir, selon des sources bien informées, familières avec la NASA.

Michel W. Krieger VE2 GEW

*Traduit de: Permanent
Amateur Facility
on Space Station
Discussed

The ARRL Letter, Vol. 5, No.
20 (September 29, 1986)



PRO TECHNIQUE

VENTE D'ÉQUIPEMENTS ET
DE PIÈCES ÉLECTRONIQUES

INDUSTRIEL • COMMERCIAL

(418) 529-5774

Jean-Marc Emond inc.

383, de la Canardière, Québec

...pour les **PROs**
de l'électronique

Protocoles de communications

Comme je vous l'avais annoncé dans un article précédent, je vais essayer de passer en revue les différents types de communication codifié. Nous débuterons avec des codes bien connus de tous comme le morse pour finir par des protocoles de communication très sophistiqués comme le HDLC ou SDLC etc...

MORSE:

Commençons tout de suite avec ce qui existe depuis un bon moment et qui est encore utilisé de nos jours pour les communications commerciales, militaires et bien sûr amateurs.

Il fut inventé en 1852 par Samuel Morse (1791-1872) natif de Charlestown, USA. Il est également appelé Continental Morse.

C'est un code dont:

- l'unité de base est le dot.
- Un dash vaut trois dot.
- Il y a une unité entre les éléments d'un même mot.
- Il y a trois unités entre les lettres d'un même mot.
- Et il y a sept unités entre les mots.

Il fut démontré que la longueur moyenne d'une lettre est de neuf unités, mais la longueur réelle varie entre quatre unités pour un "e" si on calcule l'espace entre les lettres et vingt-deux unités pour le nombre zéro (Ø).

Un pareil système est nommé un code à longueur variable. C'était donc difficile de construire un lecteur automatique (mécanique), qui travaille efficacement avec une telle variété de caractères. Pour surmonter ces difficultés, un code de cinq unités fut créé:

BAUDOT ou MURRAY:

Ce code de longueur régulière fut créé, je crois, au début des années 1900, car le premier télétype fut construit aux USA en 1906 par Charles Krum. C'est un code de cinq unités consécutives donnant trente-deux (32) combinaisons possibles, car deux exposant cinq donne trente-deux. Avec un tel code, il fallait une forme de synchronisation (nous y reviendrons car le baudot n'est pas de type synchrone mais bien asynchrone) pour que la station réceptrice puisse identifier et interpréter les impulsions.

Les moteurs devaient avoir des vitesses identiques afin de rester synchronisés. Plus tard, on ajouta le système "start-stop"



Cinémas Unis Inc

STE FOY

2500 LAURIER, STE FOY, QUEBEC
G1V 2L1

pour faciliter la synchronisation. Il s'agit d'une impulsion d'une unité ou plus selon le standard, au début des cinq impulsions et d'une autre impulsion (stop) de 1.41 unité ou plus à la fin.

Il existe plusieurs versions de ce code soit:

- American Communication
(standard radio-amateur RTTY)
- CCITT no2 (Europe) ou ITA no2
- Western Union
- Bell System Business
(TWX des anciens TELEX)

Ce code fut utilisé par les amateurs pour la première fois en 1953 lorsque le FCC (USA) permit l'utilisation du FSK en HF.

Ce n'est que depuis 1982 que les communications numériques au dessus de 50 Mhz sont permises aux USA.

Nous verrons le mois prochain la suite de cette article. Je vous parlerai alors des protocoles des codes TOR et 7 BIT CODE.

73 Gilles VE2 EOQ

RADIO PAR PAQUET

Le 21 septembre dernier se tenait le deuxième symposium annuel sur la radio par paquet canadien. Cela avait lieu au collège Grégorien de Barrie en Ontario (quelques 60 km au nord de Toronto). C'était organisé par le groupe de radio par paquet HEX 9 et la division électronique du collège. Je crois qu'on peut dire que c'est l'évènement annuel en radio par paquet au Canada.

Les amateurs ont pu rencontrer Harold Price NK6K, cet amateur reconnu pour son travail sur les satellites amateurs (UOSAT-OSCAR 11) et sur le TNC du groupe TAPR.

Le groupe de Hamilton and area packet network (voir mon article du mois précédent) avait installé quelques stations pour démontrer leur carte pour IBM-PC et leur nouveau modem à 4800 bps. Ils transféraient une photo satellite couleur de 138 kbytes d'une station à l'autre en quelques secondes et l'affichait à l'écran.

VE3 NP a présenté un diaporama où il revisait les différentes régions qui ont travaillé sur la radio par paquet. Il a ensuite présenté une discussion technique sur le manque de standard du côté des équipements radio versus la radio par paquet.

Il a été proposé et accepté de former une Association de Paquet Ontarienne (OPA), une organisation informelle avec des représentants de chaque groupe.

Il y avait également Donald VE2 AGW de Montréal qui représentait le groupe le plus éloigné au symposium. En un an, le nombre d'opérateurs à Montréal a augmenté de 2 à 49.

N.B.: Ces nouvelles ont été tirées de la revue TCA de novembre 1986.

Gilles VE2 EOQ

À propos...

d'un soixantième

Il faut avoir du front (et je ne m'en cache pas) pour inciter les gens à faire quelque chose sans le faire soi-même! On reconnaîtra que c'est la maxime (non avouée) de tout bon prédicateur: "Faites ce que je dis, pas ce que je fais!". HI. Pour ma défense, je dois avouer que des engagements de dernière minute m'ont fait arriver en retard au BIEN-CUIT, tellement en retard que j'ai tout manqué; y compris les épices secrètes! Je m'en excuse auprès du grand chef d'un soir et je me console en sachant que je pourrai visionner le vidéo de la soirée. Les commentaires entendus m'indiquent qu'on s'est bien amusé. BRAVO.

Je félicite et remercie à la fois RODRIGUE VE2 ETR pour avoir su mettre à profit ses talents de comique, pince-sans-rire par surcroît, pour le plus grand plaisir de tous les membres. Les quelques vérités mentionnées (quelles sont-elles? Seul son confesseur le sait) ne sont pas étrangères à la vitalité de ce Club qui fête ses 60 ans.

Nous en sommes maintenant à la clôture de ces fêtes que je vous ai déjà annoncée pour le mois de décembre. Sachez que je ne mens jamais... ce qui est dit reste dit. Prenez note que le tout aura lieu le 36 décembre (voir le 5 janvier HI). On en profitera pour lancer l'année 1987. Me croirez-vous si je vous dis de réserver votre soirée? J'y reviendrai de toute façon le mois prochain...

Au revoir.

Yvan Fiset VE2 FHY

EN BREF

Le Field Day 1986 du C.R.A.Q. fut un événement spécial cette année. Il était tout d'abord l'occasion de la fameuse fête champêtre du 60ème et cela suffit pour le rendre mémorable. Mais il y a plus! Voyons de quoi il s'agit.

Rappelons tout d'abord que le CRAQ faisait parti de la classe 2A, c'est-à-dire que le club opérerait deux stations et ce, sous la catégorie dite portable. 519 stations s'étaient inscrites dans cette catégorie. Le CRAQ ne s'est évidemment pas classé premier parmi les 519 stations, la première comptant 15 805 points, mais croyez-le ou non, votre club s'est payé le luxe de se classer PREMIER AU CANADA dans sa catégorie. Félicitations à tous ceux qui ont collaboré à ce succès.

Les résultats se résument comme suit:

Classe 2A:

Premier: Arapahoe Radio Club
KØNA +(KAØYAA)
1919 contacts
puissance: 5 Watts
(batterie)
28 opérateurs
15 805 points

Centième: C.R.A.Q.
VE2 CQ
721 contacts
puissance: 150 Watts
45 opérateurs
3 184 points

Tiré de QST novembre 1986
pages 73 à 80

RAPPORT MENSUEL DE OCTOBRE 1986

trésorerie

Solde en banque au début de la période 5 287,79\$

Revenus:

Adhésions	920,00\$
Commanditaires	275,00\$
Cours	575,00\$

Total des revenus	1 770,00\$
-------------------	------------

Dépenses:

Cours	606,84\$
Journal	38,72\$
Equ. radio	500,00\$
Location salle	100,00\$
Papeterie	138,92\$
Poste	3,40\$
Plaques et trophée	4,00\$
Int. frais banque	0,34\$
Divers	52,57\$

Total des dépenses	1 444,29\$
--------------------	------------

Surplus pour la période	325,71\$
-------------------------	----------

Solde en banque à la fin de la période (EOP) 5 613,50\$

Fond VE2 AB 632,81\$

En caisse au 31 octobre 1986 6 246,31\$

NOTE: Nombre de membres: 120

Marc Lamontagne VE2 GLR
trésorier

LE 2 MÈTRES ET LES SATELLITES

Historique des satellites OSCAR et RS

Devant l'intérêt de plusieurs pour en savoir plus au sujet des satellites, rien de tel qu'un court historique comme celui qui suit:

Disons d'abord qu'OSCAR veut dire **O**rbiting **S**atellite **C**arrying **A**mateurs **R**adio et que RS signifie **R**adio **S**poutnik. Quant à leur numéro, un nombre ascendant séquentiel leur a été donné selon leur naissance (lancement).

Ainsi OSCAR I fut lancé le 12 décembre 1961. Hé oui, déjà 25 ans ce mois-ci. Dans ce qui est permis d'appeler la PHASE I, les OSCAR I à 5 eurent une durée de vie moyenne de 4 mois chacun. OSCAR I et 2 n'avaient que des balises transmettant uniquement de la télémétrie, informations pertinentes sur l'état du satellite. Alors qu'OSCAR 3 fut le premier répéteur 2 mètres dans l'espace: l'espacement entre l'entrée et la sortie était de 1,8 Mhz plutôt que 600 Khz, le standard de nos répéteurs actuels. Quant à OSCAR 4, il fut le premier satellite amateur cross-band c'est à dire avec entrée sur la bande du 2 mètres et sortie sur la bande de 70 cm, diminuant les techniques nécessaires pour enrayer la désensibilisation. Finalement, OSCAR 5 fut similaire mais on essaya des bandes de fréquences différentes avec l'entrée sur le 10 mètres et la sortie sur le 2 mètres.

Vint ensuite la PHASE II avec OSCAR 6 devenant le premier satellite à longue durée de vie, soit près de cinq ans, il permit l'élaboration d'OSCAR 7. Mis en

orbite en 1974, il fut le premier à permettre réellement à plusieurs amateurs de communiquer entre eux. Il avait deux TRANS-PONDEURS, c'est-à-dire qu'une largeur de bande complète de 100 Khz est utilisée comme entrée sur le 2 mètres. Celle-ci est transposée pour une sortie sur le 10 mètres. C'est ce que l'on appelle le **MODE A**. Une autre largeur de bande avec entrée sur la bande de 70 cm pouvant être transposée pour une sortie sur la bande de 2 mètres et désignée par le **MODE B** est également présente sur ce satellite.

Ainsi, quatre années s'écoulèrent avant qu'OSCAR 8 ne fut lancé le 5 mai 1978, avec la participation des Japonais qui établirent qu'un nouveau mode pourrait éliminer les problèmes d'intermode comme sur notre bande 2 mètres. Cet intermode gênait en effet la réception d'OSCAR 7 en MODE B. Il fut donc décidé d'établir le MODE J en inversant l'entrée et la sortie du MODE B, ce qui donnait une entrée sur le 2 mètres et une sortie sur le 70 cm. Mais pour conserver une continuité d'opération pour les amateurs actifs, on conserva le MODE A déjà existant sur OSCAR 7, en faisant alterner les deux transpondeurs.

La même année, les Russes s'initient aux satellites amateurs et lancèrent les RS1 et RS2 (**R**adio **S**poutnik) utilisant le mode A. Puis en 1981, ils en lancèrent au cours d'un même lancement, six nouveaux soit RS3 à RS8. RS3 et RS4 n'avaient que des balises sur 10 mètres alors que RS6 et RS8 avaient un transpondeur en mode A. Quant à RS5 et RS7, ils avaient en plus du mode A, un REPONDEUR AUTOMATIQUE nommé ROBOTS, qui confirmait en CW, la

réception d'un CQ qui lui était adressé.

Les Russes ont également effectué des tentatives avec des satellites nommés ISKRA employant le mode K avec entrée sur 15 mètres et sortie sur 10 mètres. Ils furent cependant de courtes durée de vie.

Nouvelle de dernière heure:

Les premiers signaux en Packet Radio du satellite FO-12 ont été copiés samedi le 15 novembre 1986 alors que le satellite était en mode JD à la fréquence 435.910 Mhz tel que prévu. Rappelons que le satellite a été lancé en septembre dernier.

La suite de cet article le mois prochain...

Yvon Lachance VE2 YO



BUR.: (418) 647-1000
RES.: (418) 839-1071

Léon Labrecque
REPRÉSENTANT

VE2 ELL

GEOFFRION, LECLERC INC.

425, ST-AMABLE
SUITE 1600
QUÉBEC G1N 5E4



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

Mes amis;


Souvenons-nous tous que Douglas Radio a été le pionnier à Québec dans le domaine de la vente d'équipement de radio amateur. Cette initiative a permis à de nombreux amateurs de visualiser, de tâter, de faire l'essai et d'acheter, pour plusieurs d'entre eux, leur premier équipement de qualité supérieure. Souvenons-nous également des nombreuses discussions qui ont eu lieu autour de notre historique distributrice de Coke. "C'était réellement le bon vieux temps"!

De plus, l'expansion rapide de notre marché spécialisé, reliée à notre propre stratégie de marketing, nous a permis d'être les premiers au Québec à répondre à un besoin de vente directe par la poste à travers tout le Canada. Notre expertise dans le vaste domaine des communications a amené une évolution logique de notre compagnie.

Aujourd'hui, nous sommes en mesure d'offrir tous les services se rattachant à la radio-communication tels que: répétitrices communautaires, sites d'antennes, radios mobiles et radios portatifs.

Finalement, nous offrons une gamme complète d'accessoires pour tous les genres d'antennes VHF et UHF.

Nous profitons de l'occasion pour vous souhaiter à vous ainsi qu'à votre famille un joyeux Noël et une bonne année.

Douglas Byrne



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

