



CLUB RADIO AMATEUR DE QUÉBEC INC.

La revue mensuelle des membres du Club Radio Amateur de Québec Inc. Fondé en 1926
REVUE CIRCUIT

Volume 23, numéro 9

mai 2007

L'école est finie...

Bien oui! L'école est finie ! Celle du CRAQ bien sûr! Nos cours pour l'obtention du certificat de base en radioamateur se sont terminés le 14 avril dernier. Bravo à nos nouveaux radioamateurs, nous vous invitons à vous impliquer activement dans la vie du club. Tout le monde en sortira gagnant.

Le Hamfest de Dayton, vous connaissez? Le petit voyage organisé par quelques-uns de vos amis radioamateur arrive à grands pas. Surveillez le site Internet du club pour nous suivre sur l'APRS. Détails à venir dans quelques jours.

Également vous remarquerez que le site Internet du club s'améliore continuellement. Daniel VA2DN a mis en ligne un forum de discussion qui servira de point de rencontre pour les échanges d'idées et pour faire connaître vos bricolages. Une section marché aux puces est également disponible. Vous pouvez donc annoncer les articles que vous avez à vendre ou que vous recherchez. Bravo Daniel ! D'autres ajouts sont à venir.

Le brunch Méritas du club s'en vient, avec la remise annuelle du trophée VE2AB. Réservez votre place en vous inscrivant rapidement, le nombre de place étant limité à 50 personnes. Contactez Jean-Claude VA2MKS au 821-9633.

À la réunion du mois de mai, nous aurons un conférencier sur le réseau numérique D-Star qui fait fureur dans la région de Montréal et ailleurs en Amérique. C'est l'occasion pour vous d'en savoir plus sur cette technologie et connaître les avantages et inconvénients, les coûts, etc... De plus lors de notre voyage au Hamfest de Dayton dans deux semaines, nous assisterons à une conférence sur le sujet donnée par Icom.

C'est à suivre...

François Bérubé, VA2RC
Président directeur général

Dans ce numéro :

Ordre du jour	2
Compte rendu	3
Anniversaires	6
Station de VE2SIG	6
Sporadique « E »	10
Modifications aux règlements	18
Commanditaires	20

Club Radio Amateur de Québec inc.
Fondé en 1926
Case postale 70021 Succ Québec-Centre
Québec, Québec
G2J 0A1

Boîte vocale (418) 948-1615

Courriel ve2cq@craq.qc.ca

Internet www.craq.qc.ca

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président-directeur général:

François VA2RC

Vice-président: Louis VE2NZR

Secrétaire: Marjolaine VE2DOG

Trésorier: Jacques VE2CJP

Administrateurs: Jean-Guy VE2FSK

Germain VE2GEJ

Jean-Claude VA2MKS

Coordonnateurs:

Formation: Gaétan VE2GHO

Réseaux: Germain VE2GEJ

Messagerie: Louis VE2NZR

Station: Louis VE2NZR

Urgence: Jacques VE2CJP

Urgence adjoint: Daniel VA2DN

Web: François VA2RC

Technique: Stéphane VE2SG

Activités: Jean-Claude VA2MKS

Archives: Bertrand VA2BL

Journal: Michel VE2LOR

Relations publiques: Michel VE2TH

Rel. publique adj.: Jean-Yves VE2PS

Matériel et équipements

François VA2RC

Louis VE2NZR

Examineurs: Gilles VA2CG

Michel VE2SIG

Stéphane VE2SG

Le CRAQ est membre de



Le Club Radio Amateur de Québec inc. possède son fonds d'archives auprès de la Ville de Québec pour information:

Les Archives de la Ville de Québec
350, rue Saint-Joseph Est (4e étage)
Québec (Québec) G1K 3B2
Téléphone : (418) 641-6214

Instrument de recherche

Publication 58 - Cote P/53



ORDRE DU JOUR

DE L'ASSEMBLÉE RÉGULIÈRE DES MEMBRES Club Radio Amateur de Québec Inc.

Lundi 14 mai 2007, 19h30

Cégep de Limoilou, Local 2111

1. Ouverture de l'assemblée.
2. Mots de bienvenue et présentation des personnes présentes.
3. Lecture et adoption de l'ordre du jour
4. Lecture et adoption du procès verbal du 16 avril 2007
5. Rapport financier
6. Suivi des dossiers :
 - a) Bilan des adhésions
 - b) Technique
 - i) répéteur MSR2000
 - c) Réseaux VE2CQ
 - d) Activités
 - i) Field Day 2007
7. Varia et questions des membres.
 - a. Enchères du CRAQ
 - b. Modification aux règlements
 - c. Mise en candidature
 - d.
8. Conférenciers invités :
«Introduction au D-Star, la radio numérique»
9. Levée de l'assemblée.

Marjolaine Vallée VE2DOG

Secrétaire

Date de tombée du prochain journal: 27 mai 2007

Envoyez vos articles à journal@craq.qc.ca



PROCÈS VERBAL DE L'ASSEMBLÉE RÉGULIÈRE DES MEMBRES

Club Radio Amateur de Québec inc.

Lundi 16 avril 2007, 19h30

Cégep Limoilou, local 2111.

1. Ouverture de l'assemblée

La réunion débute à 19h32

Étaient présents:

François Bérubé VA2RC	président	Louis Rioux VE2NZR	vice-président
Marjolaine Vallée VE2DOG	secrétaire	Jacques Paré VE2CJP	trésorier
Germain Gagnon VE2GEJ	administrateur	Jean-Claude Poirier VA2MKS	administrateur

Absent :

Jean Guy Godin VE2FSK administrateur

2. Mots de bienvenue et présentation des personnes présentes.

François VA2RC souhaite la bienvenue aux 45 membres présents.

3. Lecture et adoption de l'ordre du jour.

Proposé par Michel VE2SIG et secondé par Pierre VE2PZP.

4. Lecture et adoption du procès verbal du 12 mars 2007

Item 6-e : On devrait lire VE2CSP au lieu de VE2SP.

Proposé par Jean Émile VE2XZT et secondé par Gaétan VE2GHO.

5. Rapport financier.

Jacques VE2CJP fait le compte rendu du rapport financier en date du 31mars. Le revenu est de 6879.39\$ et les dépenses de 2971.48\$, pour un total de 3907.91\$. La valeur nette est de 4928.51\$.

Proposé par Jacques VE2CJP et secondé par Georges VE2UTA.

6. Suivi des dossiers :

a) Bilan des adhésions :

En date du 16 avril, le club compte 184 adhésions.

b) Technique :

François VA2RC informe qu'il a reçu les cristaux pour les répéteurs. Le projet se poursuit pour moderniser les sites en collaboration avec les étudiants du Cégep.

Inventaire :

Louis VE2NZR informe les membres que la vente aux enchères fonctionne très bien sur le site Internet.

c) Réseaux VE2CQ :

Germain VE2GEJ avise que quarante sept (47) présences au réseau sur Internet avec l'opérateur Michel VE2SIG la semaine passée. Il y a plus de présences au réseau de 6 mètres le mardi soir. Il recherche des membres pour animer une soirée et faire des contacts amicaux.

d) Activités :

Deux membres du club ont gagné un prix de présences de RAQI, lors de la cabane à sucre. Félicitations à Sonia VE2SPF et Marc VE2POU. Également des prix de présence offerts par les clubs furent gagnés par des membres du CRAQ, Alexis VE2APA, Gaétan VE2GHO et son épouse.

Jean Claude VA2MKS avise de lui fournir rapidement votre présence pour le brunch du 6 mai à l'Hôtel des Gouverneurs au coût de 16\$ incluant taxes et pourboire, pour la remise des prix Méritas.

Christian VA2CHQ demande des opérateurs pour l'activité organisée par l'Ares pour les scouts. Il y aura neuf cents (900) jeunes. Il fait un exposé sur l'activité et souligne l'urgence d'obtenir des radioamateurs. Les repas sont fournis et le coucher sous la tente. Le club d'astronomie sera sur place. Également si l'opérateur est non disponible, des prêts d'équipement sont acceptés.

e) Formation :

Gaétan VE2GHO souligne la fin des cours par l'examen, et que samedi prochain il y aura un atelier technique. Dix huit (18) élèves ont passé l'examen. Merci aux supers professeurs pour le succès des cours et aux deux (2) examinateurs Michel VE2SIG et Gilles VA2CG.

f) Site Web :

Quelques modifications mineures ont été ajoutées, et pour l'accès privé aux membres un code est requis. Une motion de félicitations pour Daniel VA2DN pour son l'excellent travail est faite par François VA2RC et approuvé par tous les membres présents.

7. Varia et questions des membres

a) Comité de mise en candidature:

Guy VE2XTD fait un rappel pour les postes vacants publiés dans le circuit.

b) Trophée VE2AB :

Jean Claude VE2MKS a souligné l'activité à l'item 6-d.

c) D-Star :

Le projet de radio numérique sera étudié en profondeur, car les coûts sont très élevés, pouvant se chiffrer dans les 5000\$ à 7000\$ pour les équipements répéteurs. Un radio numérique s'élève entre 600\$ à 1300\$ avec un module de 300\$. Gaétan VE2GHO demande d'avoir l'information, donc une invitation au groupe de Montréal sera faite pour une conférence en mai sur le sujet. À l'automne, selon la demande et l'intérêt des membres, une décision sera prise, tout en considérant les projets en cours et futurs du club.

d) Réseau sur Internet:

Diane VE2KDC suggère une amélioration pour inscrire le nom à l'écran par l'animateur du réseau. Louis VE2NZR passe l'information manquante pour l'opération simultanée, manuscrite et Internet.

8. Conférenciers invités :

M. Guy Bouchard VE2QRA «Le monde DX»

9. Levée de l'assemblée :

Levée de l'assemblée à 21h55

Proposé par Gilles VA2CG et secondé par Claude VE2CLX.

Marjolaine Vallée VE2DOG

Secrétaire



● SURVEILLANCE NUMÉRIQUE
● COMMUNICATIONS TERRESTRE
● ÉQUIPEMENTS NAUTIQUES
● ÉNERGIE SOLAIRE



PIERRE BÉGIN
TÉL: 418-835-9279
FAX: 418-835-6681
CELL: 418-520-0203
5054, RUE ST-GEORGES
LÉVIS (QUÉBEC) G6V 4P2
1-888-NAVICLUB
WWW.NAVICLUB.COM
PETERPAN@NAVICLUB.COM

Radioworld
Amateur - Avionic - CB's - FRS - GPS - Marine - Scanners - Shortwave Radios
Pour Service en Français
Pierre Mainville
sans frais
866-666-8600

4335 Steeles Ave. West
Toronto, ON Canada M3N 1V7
www.radioworld.ca

Phone: (416) 667-1000
Fax: (416) 667-9995
email: sales@radioworld.ca



Articles publicitaires
Graphisme • Imprimerie • Sérigraphie
Boutons de revers • T-shirts • Macarons
Trophées • Plaques • Médailles
Gravure par ordinateur

Louiselle Bélanger
Propriétaire
Tél.: (418) 653-3355
Fax: (418) 653-0258
3325, chemin Ste-Foy
Sainte-Foy (Québec) G1X 1S4
pub.meritas@videotron.ca

ANNIVERSAIRES MAI

VE2ER	Gore, Richard	05-05
VE2WP	Montpetit, Michel	05-05
VA2VOI	Tremblay, François	05-09
VE2KG	Fortin, Richard	05-09
VE2PS	Grenier, Jean-Yves	05-09
VE2JTX	Lecours, Stéphane	05-10
VE2PPP	Ross, Louis	05-13
VE2IUL	Arsenault, Gaëtan	05-15
VE2BBC	Lapointe, Serge	05-17
VA2ERO	Rocheffort, Eddy	05-18
VE2EZZ	Langevin, Pierre	05-18
VE2FVD	Plante, Fernand	05-18
VE2GCT	Bernard, Robert	05-18
VA2CTL	Garand, Chantal	05-20
VE2HPD	Dubé, Paul	05-23
VE2XZA	Bégin, Fernand	05-23
EOC031	Boulinguez, Martin	05-24
VE2QP	Trottier, Robin	05-24
VA2BOW	Witzel, Bernd	05-26
EOC009	Guillaume, Bertha	05-31

LA STATION DE VE2SIG

Par Michel VE2SIG

J'ai décidé de vous écrire un article sur mon installation HF: voila la situation ici est restreinte au point de vue résidence, vu que je ne pouvais monter une tour j'avais droit a un mat de 20' mais avec l'autre mat de 10' vissé dans la terre a environ 6' ça me donne environ 24' de hauteur dont ma GP-15 (3 bandes uhf/VHF et 6 mètres).

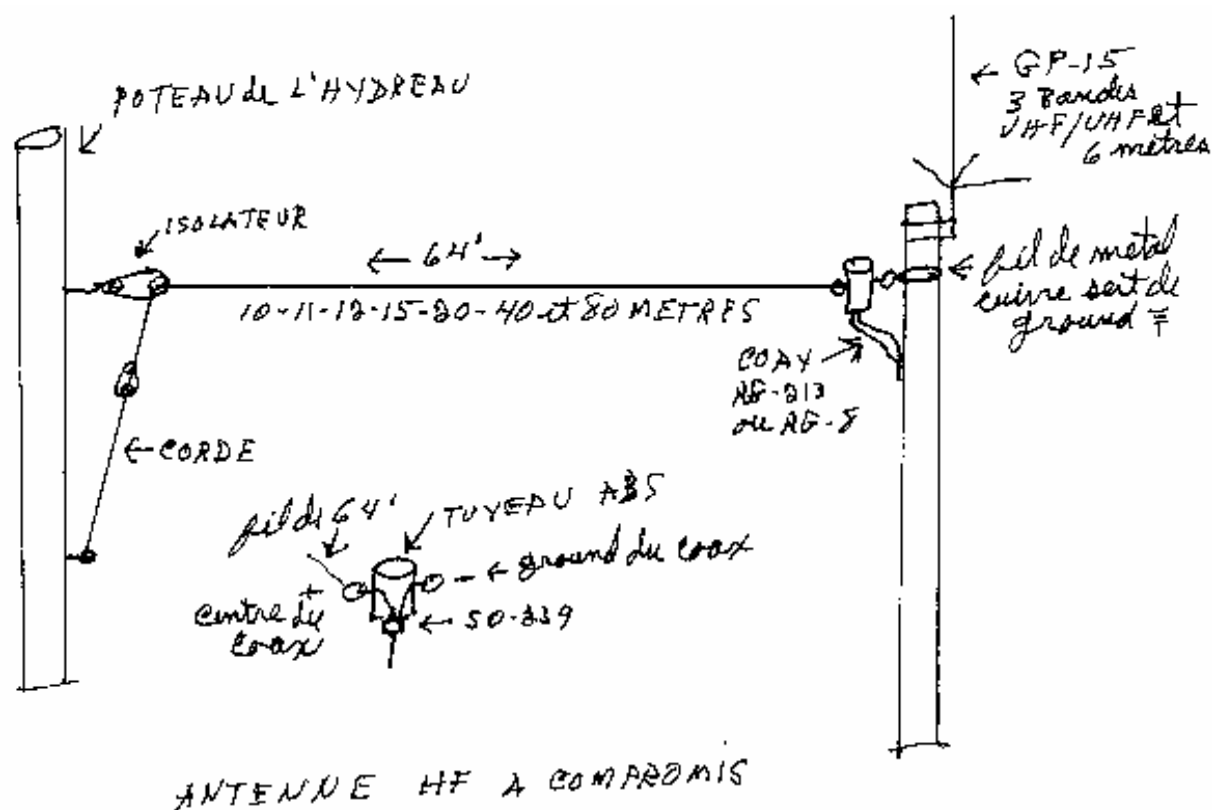
Mon antenne HF consiste en un long fil de 64' à partir du haut du mat et se rend à environ 60' à l'ouest au poteau électrique avec un isolateur accroché au poteau et descend à environ 4' vertical vers le bas. Le feeder (centre) est un bout de tuyau ABS auquel j'ai ajouté un bouchon à chaque bout. En dessous j'ai installé un connecteur so-239 pour recevoir le coax et à l'intérieur un fil soudé du centre du coax pour le fil + (positif) et un fil du coté ground - (shield du coax) et ce coté est attaché au mat qui remplace un fil..

Ce long fil me donne accès aux bandes 10, 11, 12, 15, 20, 40, et 80 mètres. Avec un tuner manuel je pourrais calibrer tout les bandes de 10 à 80 Mrs, mais seul le Kenwood TS-450/690 avec tuner interne pouvait le faire.

Peut-être que les photos et croquis vous donneront une meilleure idée de ma procédure.

Une des photos vous montre le radio HF WS-52 que l'on utilisait dans l'année 60/70 et qui fut remplacé par le grc-106. et l'autre photo est moi-même a dos de chameau en 1978 à coté des pyramides au Caire, en Égypte dans un des divers tour UN. L'autre photo, et oui à l'âge de 17 ans.

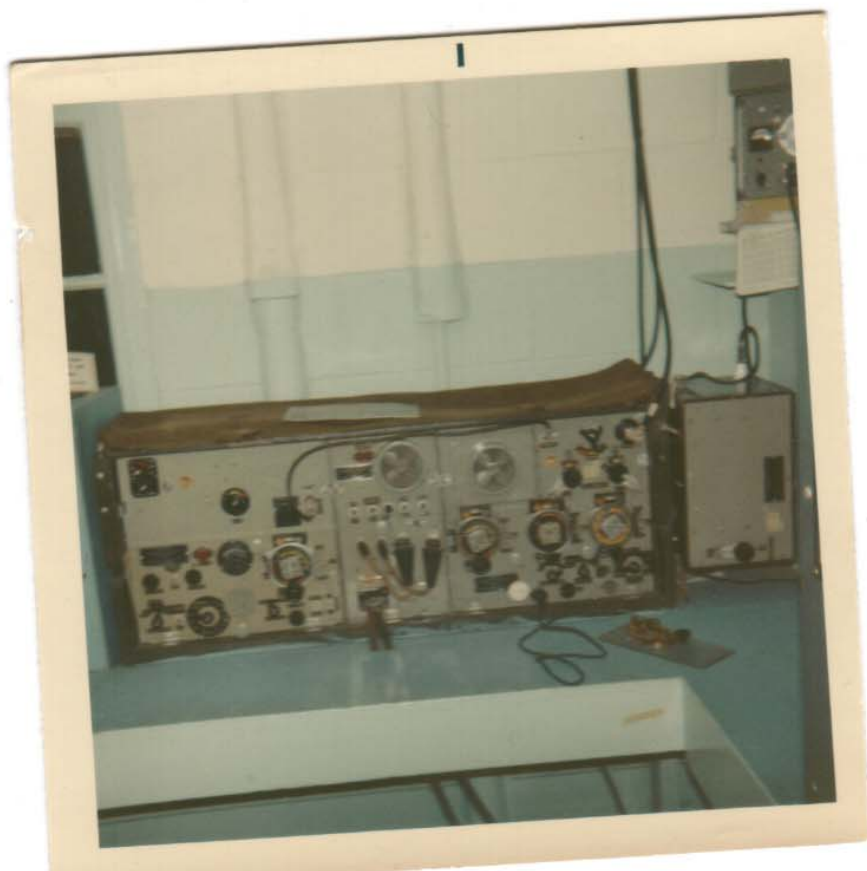


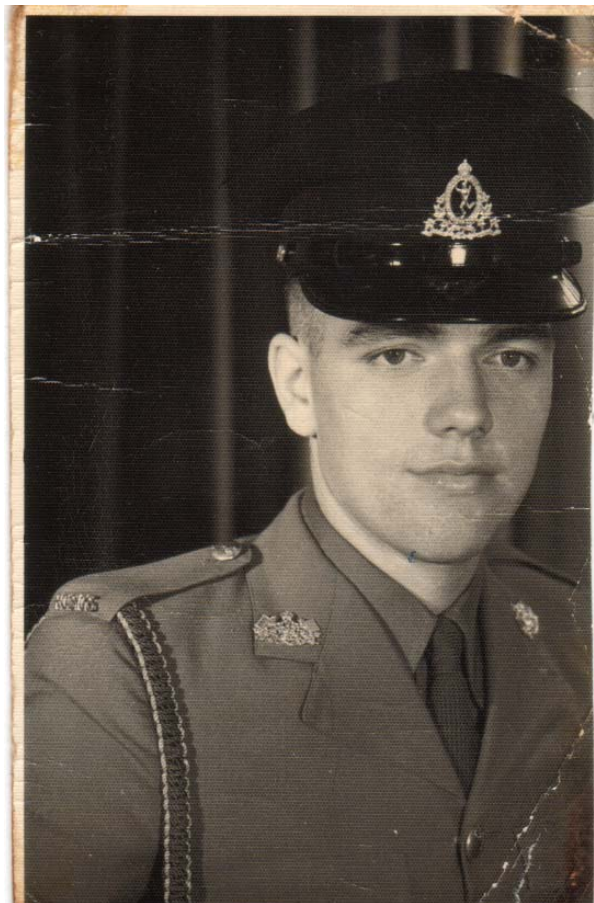


... Ce long fil de 64' me permet de transmettre
... en hf a cause de restriction d'un tour.

L'utilisation d'un tuner est obligatoire et pas
tout les tuners automatique font cette antenne.

Les MFS manuel le font.





Michel Dumais

<http://pages.infinit.net/ve2sig>

ve2sig@videotron.ca

(418)877-9045

LA PROPAGATION—SPORADIQUE « E »

Par Michel VE2TH

La couche « E » située entre la couche « D » et la couche « F » est, comme ces deux dernières, continuellement présente autour de la terre.

Ce qui la caractérise des autres, c'est son ionisation subite.

Les scientifiques du monde entier ne peuvent pas encore nous expliquer le pourquoi d'un tel phénomène, même avec toutes les techniques de détection et les connaissances poussées de la science.

Tout au long du parcours de cette couche uniforme enveloppant la terre, il se forme ce qu'on pourrait appeler des nuages. Ces nuages deviennent anormalement ionisés et intenses.

Ces petits nuages ionisés couvrent une très petite partie géographique de l'ensemble de la couche « E » et ont une grosseur d'environ 50 à 100 milles (80 à 160 kilomètres) de diamètre.

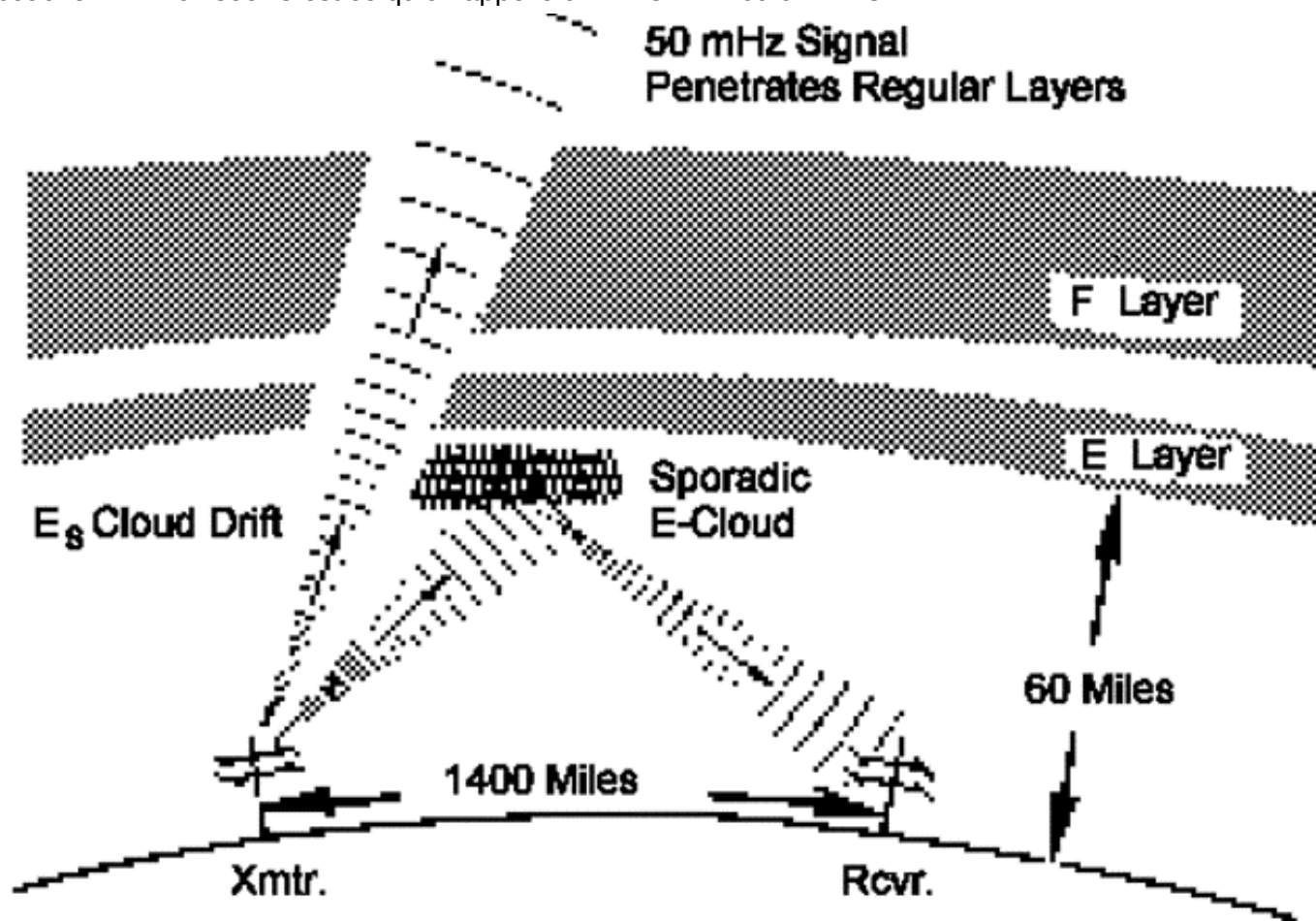
Ils apparaissent soudainement et disparaissent aussi vite. Ils ont habituellement une très courte durée de vie, et se dissipent généralement en quelques heures.

Cette ionisation sporadique arrive toujours à la même hauteur que la couche « E ». C'est pour cette raison qu'on l'appelle la propagation en sporadique « E » ou « Es ».

Le résultat de cette ionisation intense et soudaine nous permet de communiquer à des distances plus ou moins grandes, sur les bandes du 21 MHz (15 mètres), 24 MHz (12 mètres), 28/29 MHz (10 mètres), 50 MHz (6 mètres), et à quelques occasions sur 144/146 MHz (2 mètres).

Le tableau ci-dessous vous démontre exactement la mécanique de ces possibilités, et illustre très bien la localisation de cette couche par rapport à la couche « F ».

Sur ce graphique, la distance approximative entre l'émetteur et le récepteur qui est ici de 1400 milles (2250 Kilomètres) est la distance relative terrestre parcourue par nos ondes, lorsque celles-ci réfléchissent sur la couche « E » ionisée. C'est ce qu'on appelle un « BOND » ou un « HOP ».



Vous comprendrez qu'en réalité, nos ondes parcourent beaucoup plus de distance, si on calcule le départ de l'onde, sa réflexion sur le nuage, et finalement son arrivée au récepteur distant.

Mais ce qui nous intéresse ici c'est la distance réelle, ou terrestre, si on peut l'appeler ainsi, qu'il nous est possible de parcourir.

La hauteur à laquelle le « E » Sporadique se produit limite nos possibilités de communiquer à des distances ne dépassant généralement pas 1400 milles ou 2300 kilomètres. C'est pour cette raison que des ouvertures de bandes en « E » Sporadique, aussi bien en HF qu'en VHF, sont généralement appelées « des ouvertures en short-skip ». Durant les périodes de multiples intensités d'ionisation, lesquelles se produisent très souvent durant la période estivale, de plus grandes distances sont alors possibles, en « multi-hop » ou « multi-bond ».

Sur les bandes du 15/12/10/6 mètres, il arrive très souvent que des communications transatlantiques soient choses courantes en double, triple, et même quadruple saut ou bond. Ce qui donne des distances très appréciables et intéressantes, et évidemment le même phénomène de sauts multiples se produit vers le sud, le sud ouest, et vers l'ouest.

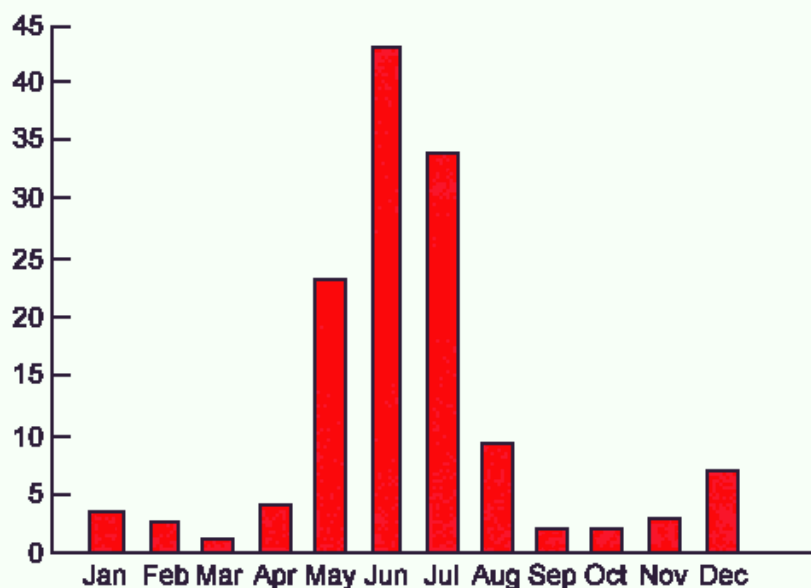
Ce mode de propagation se produit à tous les ans depuis sa découverte, et existait également bien avant. Bien qu'inexplicable, quant à sa formation et son existence, il n'en reste pas moins qu'avec sa régularité légendaire, il a été possible de tracer des graphiques illustrant très bien sa fiabilité selon les mois de l'année.

On retrouve sur le tableau ici-bas, sur la ligne horizontale les 12 mois de l'année, peu importe les années, et sur la ligne verticale, le nombre de minutes en milliers qui représente la quantité de temps.

Année après année, dans l'hémisphère nord, après quelques années d'utilisation de ces bandes amateurs citées plus haut, on peut se fier à ce graphique.

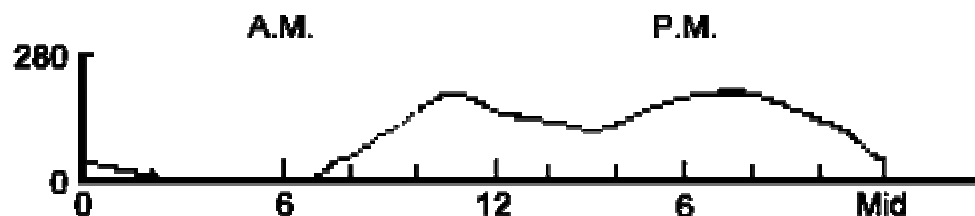
Pour ceux qui aiment les chiffres, il est relativement facile de faire ses propres graphiques pour fin de statistiques personnelles. De plus il est aussi possible de faire des graphiques quant aux heures les plus probables de la journée. Règle générale, durant les mois d'été, les pointes d'activités sont observées entre 0900 et midi le matin, et ensuite entre 1800 & 2100 heures en début de soirée. Par contre, à l'été 2006, les ouvertures se produisaient aussi tôt que 6 heures, heure locale et se terminaient très tard en soirée.

Donc la propagation en « E » Sporadique est un phénomène qui arrive durant les mois d'été, un phénomène de jour, et dont l'intensité décroît après le coucher du soleil.

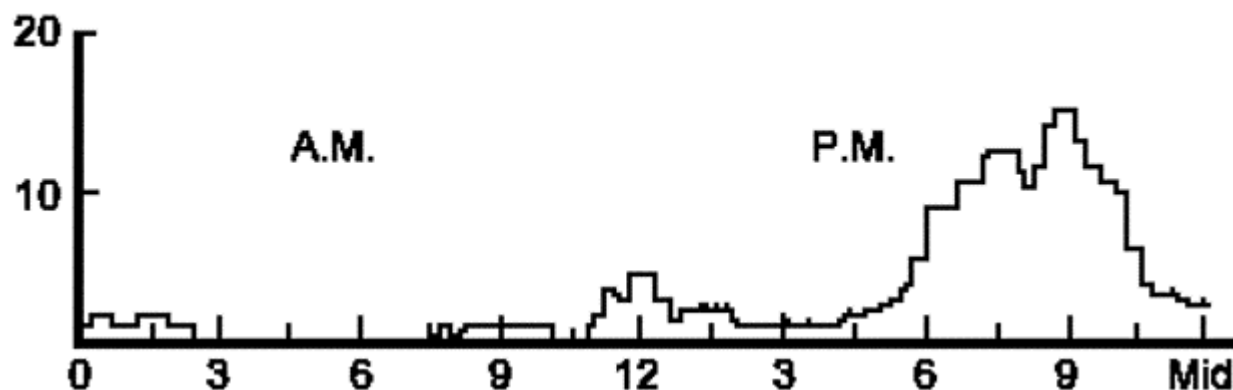


Durant les mois d'hiver, il y a une pointe (peak) spécialement durant les mois de novembre, décembre et janvier.

Voici sur le graphique les ouvertures en été :



En hiver :



Les « nuages » ionisés qui produisent le « E » Sporadique sont erratiques dans leurs comportements et ont la particularité de dériver, généralement en direction ouest ou nord-ouest à une vitesse variant entre 150-250 milles à l'heure. (240- 400 kilomètres heure). Cette dérive serait due aux vents de haute altitude qui existent dans l'ionosphère.

Cette dérive fait en sorte que les zones de propagation (skip zones) changent rapidement, et il n'est pas inhabituelle pour des signaux arrivants très confortablement, de disparaître très rapidement ; ces changements se produisent souvent en quelques minutes.

Avec les variations saisonnières, en l'occurrence de la propagation des moyennes latitudes en « Es » il y a comme on l'a vu sur les graphiques, un maximum en été, et une pointe secondaire en hiver. En fait, près de 80% de toute la propagation en « E » observée en Amérique du Nord, et en Europe, se produit de mai à août, avec un maximum en juin.

Dans les zones tempérées de l'hémisphère Sud, des patrons similaires sont observés durant les mois de novembre à février, c'est-à-dire les mois qui correspondent à l'été de l'hémisphère Sud.

Revenons à la dérive de ces nuages ionisés dont on parlait plus haut. Le plaisir en radioamateur est d'étudier des phénomènes scientifiques tout en s'amusant.

Par exemple, il est relativement facile d'observer ce mouvement des « nuages de Es », si nous avons la chance d'organiser notre temps de façon à être présent du début à la fin d'une ouverture en « E » Sporadique.

Grâce aux nombreuses activités radio de nos amis américains, aussitôt qu'il y aura une ouverture quelconque, nous pourrons suivre la progression, en prenant note de chacune des stations entendues ainsi que l'heure, la location (QTH) fréquence etc.

Le 2^{ème} instrument super utile, ce sont les balises (beacons) ,qui sont de petits émetteurs transmettant continuellement 24 heures sur 24, en télégraphie, sur des fréquences fixes, dans la partie réservée aux balises de chacune des bandes , plus particulièrement sur le 28 et le 50 MHz qui sont les deux bandes où on en retrouve le plus.

NOTE : ON POURRA LIRE LE DOCUMENT INTITULÉ : « LES BALISES UNE RESSOURCE INEXPLOITÉE »

On a même pas besoin d'avoir une antenne directionnelle pour suivre la progression de ces nuages de « Es » surtout sur le 28 MHz, où une antenne verticale fait très bien l'affaire.

Ainsi, on sait maintenant que ces nuages de « Es » se transportent par les vents de haute altitude de l'ionosphère, d'est en ouest ou du sud-est en allant vers le nord-ouest.

Donc, sachant cela, si on a la chance d'être là au début d'une ouverture, les premières stations qu'on va entendre vont venir généralement du sud, et au fur et à mesure que l'ouverture de poursuit, on entendra plus ces stations, mais la progression va se faire continuellement vers le sud ouest et vers l'ouest, pour finalement disparaître complètement.

Ce qui veut dire qu'on va en entendre d'autres stations.

Petite précision ici, le nuage va de l'est vers l'ouest, le nuage est situé plus ou moins au sud de nous, il peut finir par passer au dessus de nos têtes, ou prendre son origine à l'est et tout en s'en allant vers l'ouest, passer plus au nord de nous, ce qui nous permet donc, de par notre situation géographique, de situer ce nuage approximativement, et aussi par le fait même de connaître la région où il y aura de l'activité. A ce sujet, il y a un excellent document qui a été écrit dans le Magazine QST, en deux parties.

La première partie s'intitule : Mid-latitude Intense Sporadic « E » Propagation

In two parts

Par Melvin S Wilson W1-DEI/W2-BOC

Part : 1, causes and results (causes et résultats)

Décembre 1970, pages 52 à 58.

Part : 2, Cloud Tracking from Amateur Observations

Mars 1971, pages 54 à 57.

11 pages d'informations très bien expliquées.

Ceux qui sont membres de l'ARRL ou qui connaissent quelqu'un qui est membre, peuvent retrouver les copies intégrales de ces deux articles.

Le « E » Sporadique le plus fréquent et avec la plus grande intensité se rencontre dans les régions polaires et les régions équatoriales.

Dans les régions équatoriales, le « Es » est essentiellement un phénomène de jour avec très peu de variations saisonnières. Ainsi dans ces régions, ce phénomène est présent toute l'année.

Dans les régions polaires, le « Es » est plus fréquent durant la nuit et encore là, il y a très peu de variations saisonnières, à l'exception d'une augmentation durant le printemps et l'automne et durant les périodes de haute activités géomagnétique ou de tempêtes solaires.

Des essais ont été fait pour essayer de déterminer la relation entre le « E » Sporadique et l'activité solaire aussi appelée « taches solaires ». (sunspot activity)

Monroe & Monroe, par exemple, ont trouvé par leurs observations que durant les années du déclin d'un cycle solaire les effets de la propagation F2 diminuent mais qu'il y a une relation inverse entre l'activité solaire (sunspot activity) et les communications longues distances (DX) .

Ainsi plus le cycle solaire décline, plus le « E » Sporadique augmente et ainsi supporte les communications surtout sur 28/50 MHz.

Dyer, WA5-IYX a aussi trouvé une relation similaire à la suite de ces études, mais par contre a trouvé durant le cycle solaire no. 20, entre autre durant l'année 1968 que le « E » sporadique était très fort, en même temps que le F2.

Donc on peut en conclure qu'il n'y a pas de relation définitive entre ce mode de propagation et le cycle solaire.

C'est ce que j'ai noté également, après plus de 40 ans d'observations, particulièrement sur les bandes du 21, du 28, et du 50 MHz.

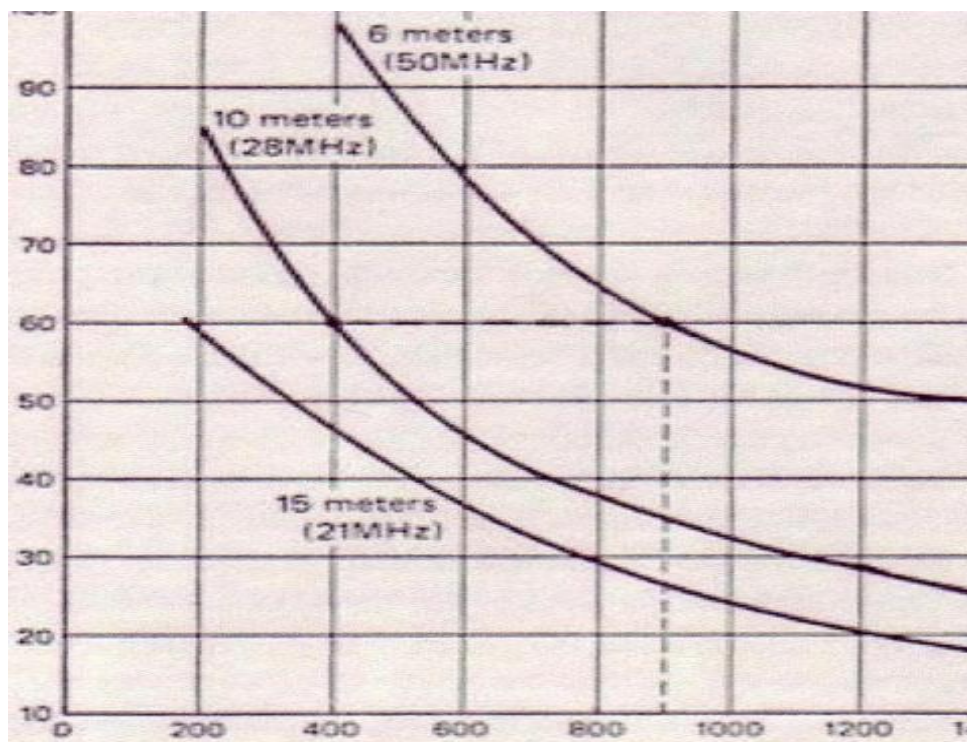
Un bon truc pour ceux qui voudraient faire des prédictions à court terme, pour des ouvertures sur 50 MHz en « ES ». La géométrie de la Propagation est telle que si la distance de « skip » diminue sur le 21 et le 28 MHz, la plus haute fréquence qui va être réfléchiée par les nuages de « E » Sporadique va augmenter.

En observant la distance de skip ionosphérique minimum entendue sur 21 et 28 MHz durant une ouverture et en se servant de la charte suivante, il sera possible de déterminer si le 50 MHz ouvrira, et quelle sera la distance approximative.

Pour démontrer comment cette technique travaille, considérez l'exemple suivant :

Supposons que la distance minimum observée sur le 28 MHz, que ce soit une balise ou un amateur qui a donné son QTH, est 400 milles, n'oubliez pas que c'est la distance entre vous et la station entendue la plus proche qui est la plus importante.

Sur le graphique ci-contre, l'intersection entre 400 milles et la courbe du 28 MHz correspond à un MUF = Maximum Usable Frequency, ou en français, fréquence maximum utilisable, Donc à un MUF de 60 MHz.



Ce qui veut dire qu'une communication dans la même direction sur 50 MHz est plus que probable.

La distance minimum de skip sur 50 MHz peut maintenant être trouvée en localisant l'intersection entre 60 MHz sur la ligne verticale, et la courbe de 50 MHz. La distance sera donc de 900 milles.

À vue de nez (rule of thumb) très utile, et ce dont on doit se rappeler, c'est que lorsque des stations sont entendues à des distances moindres que 500 milles (800 kilomètres) sur 28 MHz, ou moins de 250 milles (400 kilomètres) sur 21 MHz, les chances sont très bonnes pour qu'il y ait des ouvertures sur 50 MHz dans la même direction.

Depuis la plupart des endroits au Canada, surtout pour nous, ici dans l'est il est possible d'établir des contacts partout dans la moitié des 2 pays, Canada/États-Unis en simple bond (hop).

En double bond (HOP) toute l'Amérique du Nord au complet, incluant le Mexique, l'Amérique Centrale, les Antilles, petites et grandes, ainsi que le Nord de L'Amérique du sud, les contacts sont possibles avec une antenne simple et une dizaine de watts de sortie. Donc si vous opérez habituellement avec une centaine de watts, et une antenne directionnelle, tout le plaisir est à vous.

Voici d'ailleurs à quoi ressemble le maximum de distance dans un simple bond et un double bond, sur le graphique suivant, tiré d'une capture d'écran de DX ATLAS, avec l'ajout des cercles, dont la pointe sèche du compas virtuelle a été placé sur mon QTH, la ville de Québec.

Évidemment, comme je le mentionnais plus haut, les causes ne sont pas connues complètement, et comme ce phénomène arrive le plus souvent durant les heures de la journée, il est peut-être possible que les rayons ultra violet du soleil jouent un rôle dans la formation de ces nuages.

Mais ces nuages sont aussi présents la nuit, ou sur le déclin de la journée d'ensoleillement jusqu'au coucher du soleil et souvent quelques heures par la suite. Les aurores boréales ou l'activité géomagnétique seraient peut-être une autre cause. Surtout durant l'hiver lorsqu'il y a des aurores boréales, il arrive souvent qu'il y a une combinaison des deux modes de propagation, qu'on appelle le « AURORA E ». Ce mode bien amusant nous permet d'entendre les balises éloignées en région ouest et nord ouest du Canada, en fait aussi loin que l'Alaska.



C'est ce mode qui est le plus productif autant en période de creux solaire qu'en période d'activité solaire plus intense et qui nous permet de communiquer avec l'Alaska, le Yukon, les Territoires du Nord Ouest, le Nunavut., et aussi avec les Provinces de l'ouest canadien. Très peu de choses ont été écrites tant au niveau scientifique qu'au niveau opérations sur le mélange des deux modes de propagation.

Seule l'étude de la propagation, le suivi de celle-ci de minute en minute et surtout jumelée avec un bon réseau de balises, serait l'idéal.

Mais pour cela il faudrait plus d'amateurs passionnés, curieux et surtout présents et actifs sur ces bandes pour obtenir de bons résultats seulement après plusieurs années.

Voici quelques références très utiles sur le sujet, bien que vieilles de plusieurs décennies maintenant, elles sont toujours de bons classiques à se référer.

1. Dyer, Pat (WA5-IYX) , « A SEVEN YEAR STUDUY OF 50 MHz SPORADIC-E PROPAGATION, » CQ, August 1972
2. Monroe, M. (K7-ALE), and D.Monroe (K7-ALF) , « 50 Mc Propagation effects, » CQ November 1964
3. Wilson, S, Melvin, (W1-DEI/W2-BOC) Mid-Latitude Intense Sporadic-E Propagation,
Part :1 Causes & Results QST Magazine Dec 1970 p-52-58
Part :2 Cloud tracking from amateurs observations
QST Magazine March 1971, P : 54-57

Sujet à suivre, avec d'autres informations.

73 Michel VE2TH

MODIFICATIONS AUX STATUTS ET RÈGLEMENTS DU CLUB

À la suggestion du coordonnateur des archives, Bertrand VA2BL, le Conseil d'administration est d'avis qu'il conviendrait de soumettre aux membres quelques modifications aux statuts et règlements afin de favoriser la pérennité et la rigueur méthodologique de nos archives.

Ces modifications vous seront présentées brièvement à l'assemblée régulière du 14 mai.

Voici l'argumentation et les modifications suggérées.

- Considérant que le C.R.A.Q. ne possède pas de secrétariat permanent ni d'archiviste attitré ;
- Considérant que les archives d'une entité corporative telle celle du C.R.A.Q. sont en quelque sorte l'identité voire la mémoire historique du Club;
- Considérant que le Club a une responsabilité (imputabilité) face à création, la conservation et la diffusion de ses « archives »;
- Considérant qu'aucun article des « Statuts et règlements du Club ne définit la nature du mot « archives »;
- Considérant que le C.R.A.Q. se doit, comme entité corporative, d'assurer la conservation de sa masse documentaire selon ses moyens et ressources;

Les modifications seraient les suivantes.

Insérer, à la fin de l'article 1.13, le paragraphe suivant :

Le mot « archives » désigne, sans restriction, tout document de nature littéraire, photographique, audio-visuelle ou informatique ainsi que tout objet ou matériel possédant une valeur archivistique c'est-à-dire ayant une valeur historique relatant les faits et gestes du Club et de son ancêtre le Radio Club de Québec.

Insérer, à la fin de l'article 5.3.1, le sous paragraphe suivant :

Le dossier des archives.

Insérer, à la fin de l'article 5.3.3, le paragraphe suivant :

Afin de s'acquitter adéquatement de cette responsabilité, il doit plus spécifiquement s'assurer, pour fins d'archives, de conserver minimalement un exemplaire du répertoire (bottin) annuel des membres, une copie des procès-verbaux ou minutes des réunions des membres et du Conseil d'administration, quelles soient ordinaires ou spéciales, mensuelles ou annuelles. De plus, il devra conserver une copie de chaque revue ou journal mensuel du Club ainsi que tous autres documents (rapports, analyse, études, etc.) dont l'entité créatrice ou la propriété intellectuelle est sous l'égide du Club.

Lors de l'assemblée du 14 mai, une période sera déterminée pendant laquelle, quelques jours après la réunion, vous pourrez faire part de vos commentaires au Conseil d'administration. Les modifications aux statuts et règlements seront ensuite formellement soumises à l'assemblée générale de 11 juin.

Le Conseil d'administration remercie Bertrand VA2BL pour son travail constant dans le dossier de nos archives et pour ses propositions d'amélioration.



André Lapointe
Propriétaire

3044, boul. du Jardin
Charlesbourg (Québec) G1G 3Y7
www.vitroplus-charlesbourg.qc.ca

Tél: 418-622-4119
Fax: 418-622-3855
Cell: 418-569-1144

Le service avant tout !



MERCI À NOS COMMANDITAIRES!!!

Députée de Québec, Madame Christiane Gagnon

Horizon-Mobile, Stéphane Montpetit VE2SG, 418-527-6414

Électro Mike inc., Simon Pagé, 1375 boul. Charest Ouest, Québec QC G1N 2E7, 418-681-4138

Graphica Impression Itée, 2065 rue Jean-Talon Sud, Ste-Foy QC G1N 2G1, 418-527-9222

Oricom Internet inc., 400 rue Nolin, suite 150, Vanier QC G1M 1E7, 418-683-4557

Produits électroniques Elkel Itée (André Falardeau VE2TRZ), 2575 rue Girard, Trois-Rivières QC G8Z 2M3, 819-378-5457

BDSQL.COM (Daniel Beaubien VE2JTC), 54, 5e Avenue, St-Gabriel-de-Valcartier QC G0A 4S0

Publicité Méritas enr., 3325 chemin Ste-Foy, Ste-Foy QC G1X 1S4, 418-653-3355

Radioworld Inc. (Pierre Mainville VA3PM), 4335 Stellas Ave West, Toronto ON M3N 1V7, 416-667-1000

Hamantenna, Pascal Carrier VE2WHZ, C.P. 151 Amos, Québec J9T 3A6

Marché d'alimentation et abattoir Vallée, 619, Principale St-Elzéar, Québec G0S 2J0, 418-387-2570

Mario Mercier, VE2MEW

**Coordonnateur de l'option des
télécommunications**

Collège de Limoilou

1300, 8e Avenue

Québec, Québec

G1L 5L5, (418) 647-6600 poste 6689

