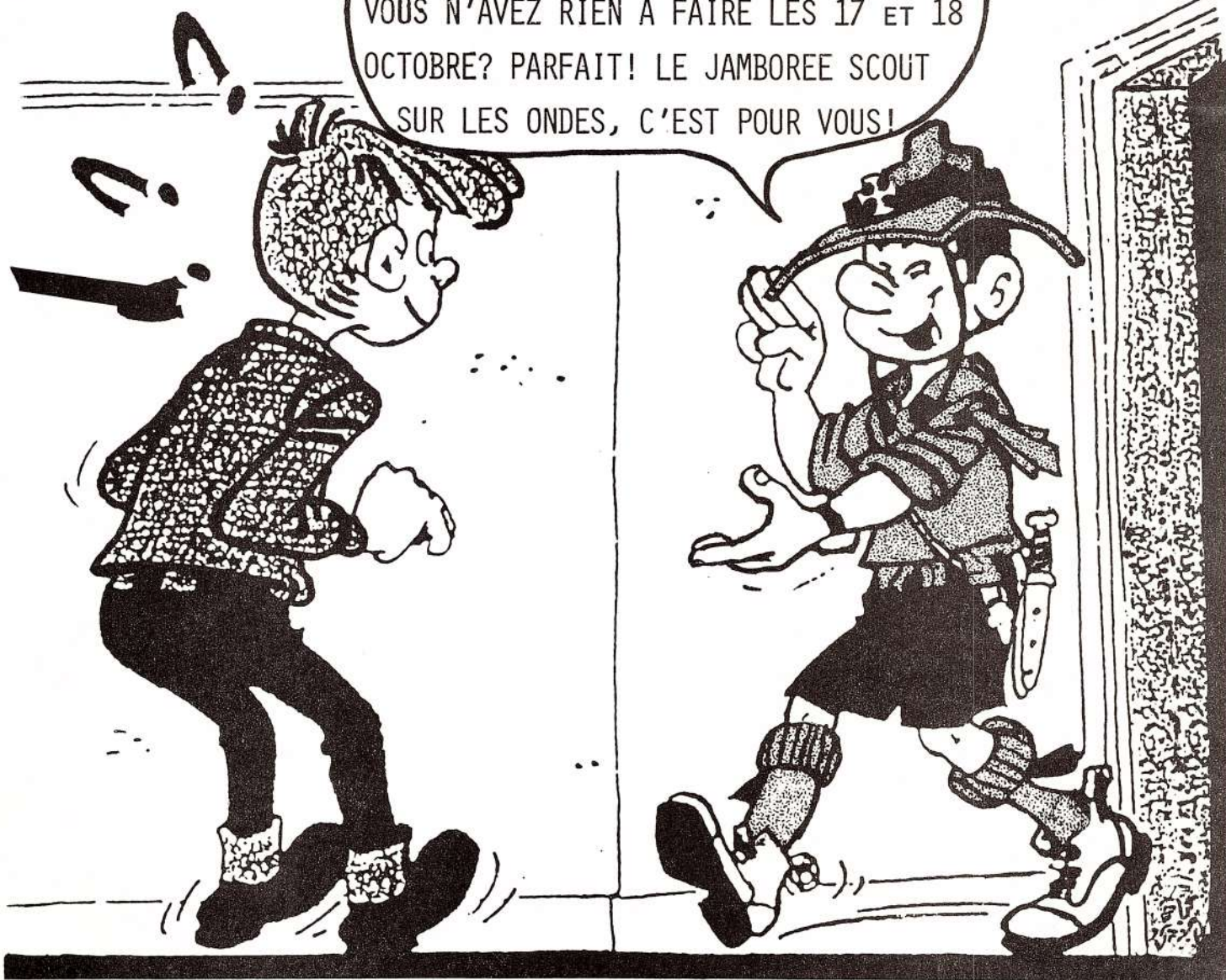


# circuit

PUBLICATION MENSUELLE DU CLUB RADIO AMATEUR DE QUÉBEC INC.

BONJOUR!

M'SIEUR L'AMATEUR.  
VOUS N'AVEZ RIEN À FAIRE LES 17 ET 18  
OCTOBRE? PARFAIT! LE JAMBOREE SCOUT  
SUR LES ONDES, C'EST POUR VOUS!



PROCHAINE ASSEMBLÉE

LUNDI LE 5 OCTOBRE 1987  
(voir page 4)

# circuit

OCTOBRE 1987 VOL.IV No. 2

---

CONSEIL D'ADMINISTRATION  
1987-1988

---

## EXECUTIF:

Président:

Paul-Emile Durand VE2 GWE

Vice-Président:

Secrétaire:

Gilles Chevalier VE2 GWC

Trésorier:

Pierre Darisse VE2 HOP

## DIRECTEURS:

Réseau d'urgence:

Cours et promotion:

Denis Landry VE2 AEE

Rédaction du journal:

Guy Berthelot VE2 AFO

Dossier technique:

Jocelyn Ruel VE2 GHR

Relations publiques:

Réseau 2 mètres:

Bernard Labrecque VE2 GWB

Activités Radio Amateur:

Directeur Adjoint:

Jean-Paul Bélanger VE2 JPB

---

c.p. 2341 Québec, G1K 7P5

---



# sommaire

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Editorial .....                    | 3  |
| Ordre du jour .....                | 4  |
| Mot du Nouveau Président .....     | 4  |
| Réseau d'Urgence .....             | 7  |
| Réseau 2 mètres VE2 CQ .....       | 8  |
| Cours Radio-Amateur .....          | 8  |
| AMSAT, OSCARS nos satellites... .. | 9  |
| Le temps ... ..                    | 11 |
| AVIS .....                         | 16 |
| Activités Radio Amateur .....      | 17 |
| Relations Publiques .....          | 17 |
| Le directeur adjoint... ..         | 17 |
| Formule d'adhésion .....           | 18 |

# éditorial

Voici le temps de passer à l'action. Les antennes subiront quelques modifications (Il faut toujours attendre qu'il fasse froid pour les bricoler n'est-ce pas?), les activités du club reprennent, les réseaux se regorgent de nouveaux participants etc...

Du côté de CIRCUIT, pour ce qui est de ce mois-ci tout au moins, il y a eu relâchement dans la production d'articles. Le calme avant la tempête sans aucun doute. De toute façon, on ne peut pas toujours réussir à produire un numéro record HI! On peut quand même parler de ce qui se prépare. Le Jamboree Scout sur Les Ondes les 17 et 18 octobre verra une participation du club. Pour informations: Bertrand Dufour VE2 ADL 626-0284. Certains membres parlent de former différents comités axés sur différents aspects de la radio-amateur. Le répertoire du CRAQ est déjà en préparation. Et j'en passe...

Cependant, le principal reste à faire: combler le Conseil d'Administration. Il ne manque que quatre administrateurs et le tour est joué. Venez nous en parler, nous vous renseignerons.

Oui vraiment, c'est le temps de passer à l'action.

Sur ce, bonne lecture...

Guy Berthelot VE2 AFO

# ordre du jour

Vous êtes, par la présente, cordialement invité à L'ASSEMBLEE MENSUELLE du Club Radio Amateur de Québec Inc. qui aura lieu, Lundi le 5 octobre 1987, 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. Rapport du trésorier.
5. Affaires courantes:  
Rapports des directeurs.
6. Affaires nouvelles.
7. PAUSE
8. Conférencier:

LIONEL GROLEAU VE2 LG  
"Histoire d'un radio amateur  
et de ses diplômes."

9. Tirage des prix de présences.
10. Clôture de l'assemblée.

Le secrétaire

Gilles Chevalier VE2 GWC

# mot du nouveau président

Chers ami(e)s radioamateurs,

Je voudrais dans ce premier message vous souhaiter une excellente saison avec le Club Radio Amateur de Québec et son nouveau Conseil d'Administration. Celui-ci a maintenant débuté son travail et les activités reprendront sous peu. J'aimerais tout d'abord vous présenter les membres du conseil d'administration qui travailleront pour vous cette année:

Secrétaire:

Gilles Chevalier VE2 GWC

Trésorier:

Pierre Darisse VE2 HOP

Directeur des cours:

Denis Landry VE2 AEE

Directeur du réseau d'urgence:

Jean-Paul Bélanger VE2 JPB

Directeur du journal:

Guy Berthelot VE2 AFO

Directeur des réseaux:

Bernard Labrecque VE2 GWB

Directeur Technique:

Jocelyn Ruel VE2 GHR

Je souhaite à tous que la nouvelle année soit à la hauteur de leurs aspirations et que notre contribution serve la cause de la Radio Amateur. Il est un fait que tous ne pouvons participer qu'à la mesure de nos disponibilités mais si l'on veut conserver l'idéal dans notre passe-temps, il faut tout au moins conserver "L'ESPRIT DE CORPS".

Alors, si vous êtes intéressés

ou si vous connaissez des personnes qui seraient DISPONIBLES POUR COMBLER LES 4 AUTRES POSTES, je vous invite à communiquer avec moi au (418) 653-6828.

Je profite de l'occasion également pour remercier le président sortant et les membres de l'exécutif qui ont terminé leur mandat, car, à mon avis ils ont accompli un excellent travail. Il s'agit de:

|                  |         |
|------------------|---------|
| Bertrand Leblond | VE2 GNY |
| Roberto Lopez    | VE2 GHG |
| Yves Constantin  | VE2 GWY |
| Marc Lamontagne  | VE2 GLR |
| Gaétan Trépanier | VE2 GH0 |
| Yvan Fiset       | VE2 FHY |
| Robert Dussault  | VE2 DMV |

Un merci également aux membres qui les ont soutenus tout au long de l'année.

Mais tout ne peut pas se réaliser seul ou avec la contribution de seulement une dizaine de personnes. Il faut véritablement développer un esprit de corps (traduire par esprit d'appartenance) un regroupement qui rejoindrait l'ensemble sinon la totalité des radio amateurs de la région... pourquoi? Afin que notre passe temps ne soit pas menacé par une réglementation quelconque... que les services que nous rendons à la population soient reconnus... ou tout simplement nous faire connaître comme étant un passe temps à caractère scientifique très intéressant et qui peut en intéresser d'autres. C'est ainsi que nous entreprendrons au cours de la prochaine année certains dossiers qui nous permettront d'atteindre cet objectif.

Nous commençons par le répertoire, qui est à mon avis, une des premières sources pour connaître quels sont les radio-amateurs de la région et d'ailleurs, qui sont intéressés à notre cause. J'invite donc tous ceux et celles qui désirent être inscrits dans ce répertoire à communiquer avec Gilles Chevalier VE2 GWC, le secrétaire du Club afin de lui fournir vos coordonnées et/ou les corrections à celles que nous avons déjà. Par ce geste, nous visons à ce que tous soient connus car rien de tel qu'une bonne adresse et un numéro de téléphone pour rejoindre quelqu'un. A moins de se présenter sur le réseau ...HI.

Comme toute chose, il y a toujours de la place pour de l'amélioration, alors si vous apercevez quelque chose qui ne va pas... constructif... faites nous en part et cela nous fera un plaisir d'étudier la demande et d'y donner suite si cela nous est possible. Il ne faut toutefois jamais oublier que nous faisons tout cela de façon volontaire et que notre seule rémunération est la satisfaction d'avoir fait le mieux possible et la reconnaissance du travail accompli.

Meilleurs 73,

Paul-Emile Durand VE2 GWE  
Président CRAQ 1987-88



# 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

# RÉSEAU D'URGENCE

MULTI SUNT VOCATI,  
PAUCI VERO ELECTI!

Détrompez-vous, ce n'est pas le début d'un QSO en Latin avec le Vatican. C'est un proverbe du temps des Romains quand même et qui signifie, vous l'avez deviné, "Beaucoup sont appelés, mais peu sont élus". Cette parole s'applique malheureusement aujourd'hui à la situation qui prévaut dans notre club. Malgré des appels répétés, il y a encore carence de directeurs à notre conseil d'administration.

Voilà pourquoi j'ai accepté de m'occuper du dossier "RÉSEAU D'URGENCE". Et vous voici punis! Je me sens bien démuni avec si peu d'expérience en communication, face à ce dossier important. J'ai lu en diagonal le volumineux dossier dont les documents ont été préparés ou colligés par les précédents responsa-

bles. C'est impressionnant. Beaucoup d'amateurs ont participé à différents exercices de pratique tels que: communications inter-régions, catastrophes naturelles, fonctionnement des services hospitaliers lors de panne majeure des réseaux d'alimentation etc... Ces exercices ont été menés en collaboration avec la Protection Civile et même parfois avec l'assistance de RAQI. En parcourant les textes, j'ai reconnu l'indicateur de nombreux amateurs bien connus; je ne les nomme pas, ils sont trop nombreux.

Dans un prochain numéro de CIRCUIT, je vous annoncerai, suite à l'aide que m'apporteront sûrement des collaborateurs, les projets ou objectifs que le Club se sera fixés pour l'année à venir, relativement à la bonne marche du dossier.

Jean-Paul Bélanger VE2 JPB

## Électronique & Communication ENR

ROLAND PÉPIN, VE2PE — XM55-175

CONSEILLER EN

26 ANS D'EXPÉRIENCE

**RADIOS C.B. et COMMUNICATION F.M.**

PRESIDENT - REGENCY - UNIDEN - BEARCAT

**VENTE - LOCATION - SERVICE**

"ANTENNA SPECIALISTS" - SHAKESPEARE - HUSTLER

EMETTEURS - RÉCEPTEURS PORTATIFS - INTERPHONES

PORTE-VOIX - AMPLIFICATEURS

APPAREILS FM USAGÉS, GE, MOTOROLA, ETC

RADIOS "SCANNERS" ET MARINE - CRYSTAUX.

426 STE-AGNÈS QUÉBEC

TEL **523-1857**

  
**PRESIDENT**  
**uniden**

# réseau 2 mètres VE2 CQ

N'ayant pu écrire mon article pour le journal de septembre, j'en profite pour souhaiter à tous et toutes une bonne année d'opération 1987-88 au réseau VE2 CQ.

Par la même occasion, je félicite les nouveaux radio-amateurs qui sont venus joindre la collectivité.

Le réseau des puces vous reviendra comme par les années passées. Des petits problèmes techniques devront être réglés sous peu dans le but de vous faire profiter des annonces hebdomadaires.

Je sais que votre collaboration pour la conduite des réseaux quotidiens nous est acquise d'emblée.

Je termine sur ces propos et au plaisir de vous remettre un certificat avant juin 1988.

Bernard Labrecque VE2 GWB

**DUNKIN'  
DONUTS**

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

Pierre Maclure  
Propriétaire

# cours radio amateur

Salut à tous...

Eh bien oui, c'est encore la saison de la rentrée scolaire qui arrive. C'est pourquoi je profite de cette occasion pour vous informer que le cours de première licence a débuté dimanche le 13 septembre dernier. Nous avons 24 futurs prospects, pleins de bonne volonté, sur les bancs de notre local. Souhaitons-leur beaucoup de courage dans l'accomplissement de leur travail et un franc succès dans les résultats. Il faut dire qu'ils sont entre bonnes mains, en la personne de Pierre VE2 EZZ.

Par la même occasion, j'aimerais connaître vos impressions au sujet de la mise en branle d'une session de cours pour l'obtention d'une deuxième licence. **.AVIS AUX INTERESSESES.!!!** Vous pouvez communiquer avec moi aux coordonnées suivantes : Denis Landry VE2 AEE; tél: 661-7977.

Dans l'éventualité où certains d'entre vous manifesteraient le désir que soit donné un cours se rapportant de près à la radio, n'hésitez pas à m'en informer, je suis tout ouïe.

A la prochaine et meilleurs  
73s

Denis Landry VE2 AEE



# AMSAT-OSCAR

## NOS SATELLITES AMATEURS

### SATELLITES PHASE 3C

Si tout va bien avec le lancement d'Ariane V-19 du 15 septembre, ce sera de bon augure pour la mise en orbite de notre prochain satellite de phase 3C (orbite elliptique, AO 10 amélioré), qui sera à bord d'Ariane V-22, dont le lancement est prévu au début de 88.

#### FO 12

Après un an en orbite, FO 12 se porte bien, même si l'on doit lui accorder des périodes de repos pour lui permettre de refaire le plein de ses batteries. Vers le 15 août dernier, JRLINC aidé de JRLFIG de JAMSAT, a installé une nouvelle version de "Mailbox" (software).

1) Le nombre maximum de messages est porté à 100, pour un total de 150 kilobytes de mémoire.

2) Le courrier peut être effacé (deleted) aussi bien par l'expéditeur que par le destinataire.

3) Les espaces après "SUBJECT" sont enlevés et ne sont plus transmis.

Les nouvelles commandes:

a) F(d) command montre l'entête d'une date spécifique par exemple

F6 veut dire montre la liste des filières du 6<sup>e</sup> jour du mois.

b) M command permet de voir son propre courrier. (M=Mien).

c) B command montre les lettres d'appel des utilisateurs du satellite.

Les utilisateurs du mode JD ne sont pas encore très nombreux, mais leur nombre augmente lentement et sûrement, voici les dernières statistiques: 36JA, 10 d'Europe, 9 d'Amérique (du nord), 4 d'Océanie et une station d'Afrique... (probablement 0 du Québec??...)

#### AO 10

OSCAR 10 est au repos pour environ 90 jours, repos nécessaire dû aux mauvais angles des rayons solaires sur ses panneaux d'alimentation, ce qui ne permet pas de recharger ses batteries suffisamment pour maintenir les communications. Son retour est prévu pour décembre.

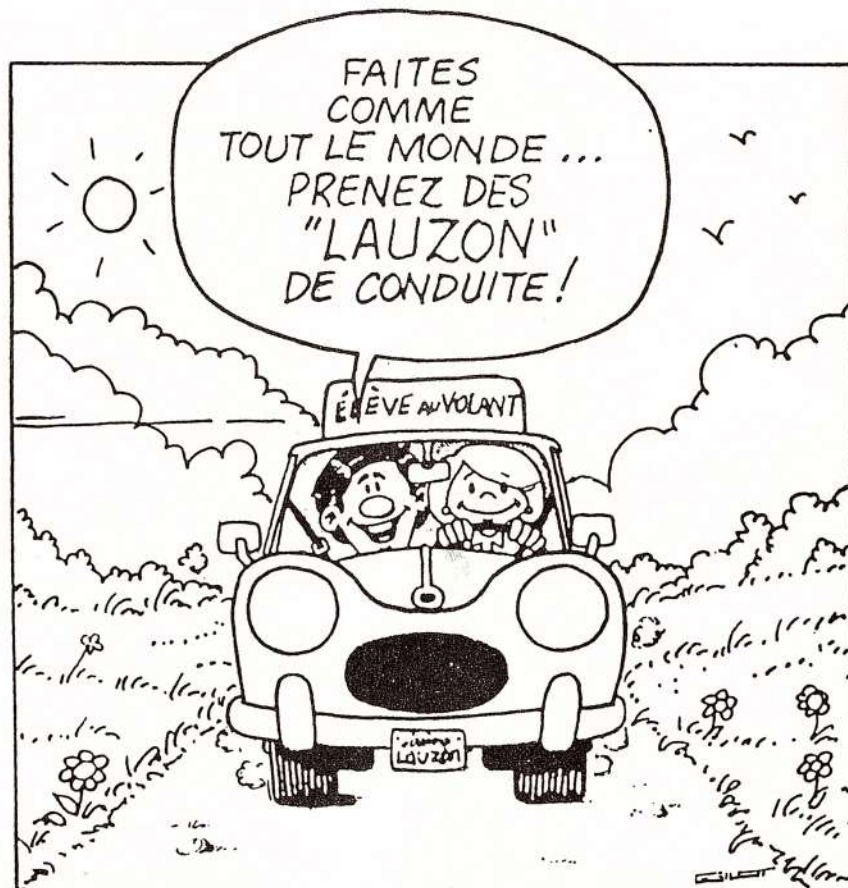
#### Le Cycle Solaire

Pour les amateurs qui ne sont pas actifs sur les satellites, après analyse de la courbe des cycles solaires, nous pouvons voir que nous sommes à l'aube des bonnes années à venir du cycle 22. Il s'en suit que nos conditions de propagation vont aller en s'améliorant pour les prochaines années, et nous pouvons espérer le retour des bandes de 15 et 10 mètres pour bientôt.

Bons QSOs et 73's

Claude Vallée VE2 ARU

# 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 temps...

Une fois que la division du jour solaire en 24 heures eut été adoptée par tout les pays civilisés, il a fallu s'attaquer à la solution de divers problèmes qui se posaient par le fait de la forme sphérique de la Terre ainsi que sa rotation. Il est évident que pour des lieux situés sur un même parallèle, au même instant physique, les heures varient entre 0 et 24. Ainsi, lorsqu'il est midi à Greenwich, il est minuit pour les localités dont la longitude est de 180 degrés, et, entre ces deux méridiens, il y a avance ou retard de 1 heure pour une différence de 15 degrés en longitude, suivant que ce lieu est à l'Est ou à l'Ouest de Greenwich. Il y a donc une heure locale pour chaque lieu et il ne faut pas trop s'en écarter sans mettre notre vie en désaccord avec le mouvement du Soleil.

Il est vrai que pour des lieux rapprochés, l'heure locale varie peu et cette variation n'était guère constatée avant la construction des chemins de fer alors qu'on attribuait la lenteur des voyages à l'irrégularité des horloges. Mais la vitesse des déplacements a rendu nécessaire l'adoption de la même heure pour un même pays et c'est là l'origine des "heures nationales". En Angleterre et en Ecosse, l'heure du Méridien de Greenwich devint légale en 1848 et en France, le projet du gouvernement que l'heure légale en France et en Algérie soit l'heure temps moyen de Paris, devint loi le 14 mars 1891. Pour les petits pays, les heures locales diffèrent peu de l'heure nationale, ce qui n'est pas le

cas par exemple pour la Russie avec la Sibérie, les Etats-Unis et le Canada. C'est ainsi qu'en hiver, lorsqu'il est midi à Halifax, le Soleil se lève à peine à Vancouver. Il faut ajouter les inconvénients qui résultent de la proximité de plusieurs Etats dans un voisinage restreint, comme c'était le cas pour les cinq pays qui entouraient le lac de Constance: la Suisse, le Grand-Duché de Bade, le Wurtemberg, la Bavière et l'Autriche. Il y avait cinq heures officielles sur les bords du lac, ce qui amenait pour les voyageurs en ces pays, une complication et une confusion profonde. Les heures nationales étaient donc insuffisantes et il fallait trouver mieux.

Le Congrès géographique international de Venise en 1881, la Conférence géodésique de Rome en 1883 et la Conférence internationale de Washington en 1884 étudièrent tour à tour le projet d'une "heure universelle". Cette dernière conférence, à laquelle vingt-cinq Etats étaient représentés, proposa l'adoption d'une heure universelle pour tous les besoins pour lesquels elle peut être trouvée convenable; cette heure ne devra pas empêcher l'usage de l'heure locale ou d'une autre heure normale qui paraîtrait désirable. Il demeure que l'emploi de l'heure locale est



**Le Coq Rôti**

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

indispensable. L'heure universelle supposait quasi l'adoption d'un méridien initial unique. On sait que les longitudes se comptent à partir d'un premier méridien, choisi arbitrairement, et, bien qu'il ait toujours paru désirable, dans tous les pays, de reporter les mesures à un méridien unique, l'on a employé jusqu'à la fin du siècle dernier, plusieurs premiers méridiens, suivant les nationalités et les intérêts politiques.

Citons, outre le méridien de Rhodes (le premier dont l'histoire fait mention) les premiers méridiens de Gibraltar, du cap-vert et de l'île de fer (dans les Canaries) que Richelieu fit choisir au XVII<sup>e</sup> siècle. Ce dernier méridien fut proposé à nouveau au second congrès International de Sciences Géographiques (Paris, 1875); mais comme il était défini comme étant à 20 degrés de longitude à l'Ouest de Paris, on pro-

posait par là-même le méridien de Paris. Toutefois, le méridien de Greenwich trouva de nombreux défenseurs. En réalité, la lutte se fit uniquement entre ces deux méridiens et les autres projets n'eurent pas d'écho. Même celui de l'académie de Bologne qui aurait eu l'originalité de donner, par le choix du méridien de Jérusalem, la même origine au jour qu'à l'ère. Chacun des deux méridiens avaient d'excellentes raisons en leur faveur. Pendant un siècle, la géodésie française fut tout à fait prépondérante en ne citant que les mesures célèbres de la Terre par Picard, effectuées sous les auspices de l'Académie des Sciences, sur le méridien de Paris.

D'un autre côté, par suite du développement de la marine anglaise, le méridien de Greenwich était employé, plus tard, par les neuf-dixièmes des marins du monde entier. Quoiqu'il en soit, la



**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**

conférence de Washington, en 1884, adopta par 22 voix contre 1 (St-Domingue) et deux abstentions (Brésil et France) le méridien de Greenwich.

### Les fuseaux horaires.

Pour éviter, d'une part, les inconvénients de l'heure locale (changement continu d'heure dans les voyages) et d'autre part, de l'inconfort manifeste de l'heure universelle, un certain nombre d'Etats, pour les besoins de la vie civile, pour les chemins de fer et les lignes télégraphiques, ont adhéré au système de "fuseaux horaires", qui est une sorte de compromis entre ces deux heures. Par le système des fuseaux horaires, la surface de la Terre est divisée en 24 fuseaux de 15 degrés d'amplitude; l'origine est le méridien de Greenwich que l'on fait passer par le milieu du premier fuseau, lequel s'étend, par suite, à 7 degrés 30 minutes (en temps) de longitude des deux côtés de ce méridien ( $2 \times 30 \text{ minutes} = 1 \text{ heure}$ ). On est convenu que l'heure du méridien central d'un fuseau sera la même dans toute l'étendue de ce fuseau.

Tous les lieux situés dans le fuseau d'origine marquent, au même instant, l'heure temps moyen de Greenwich, ou l'heure de l'"Europe Occidentale". Il ne peut y avoir plus de 30 minutes de différence entre l'heure locale d'un endroit et l'heure normale du fuseau dans lequel il se trouve. Dans le fuseau suivant, en allant vers l'Est, on marque l'heure de l'Europe Centrale qui avance exactement de 1 heure sur l'heure de Greenwich. Puis vient le 3<sup>e</sup> fuseau, l'heure de l'Europe Orientale, et ainsi de suite jusqu'au douzième fuseau, en avance de 12 heures sur celle du premi-

er. Vers l'Ouest, l'heure marquée dans chacun des fuseaux successifs, retarde de 1 heure, 2 heures... 12 heures sur l'heure de Greenwich.

Au Canada, qui s'étend du 4<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> fuseau, l'heure change 5 fois d'un océan à l'autre. Voici comment les heures, en retard sur celle de Greenwich, sont distribuées:

- 4h : Heure Normale de l'Atlantique.  
-Provinces maritimes.
- 5h : Heure Normale de l'Est  
-Labrador occidental, Québec, Ontario jusqu'au 82<sup>e</sup> degré 30 minutes Ouest.
- 6h : Heure Normale du Centre  
-Keewatin, Ouest de l'Ontario et Manitoba.



## Marie Antoinette

OUVERT 24 HEURES

17 RESTAURANTS POUR VOUS SERVIR:

QUÉBEC, DRUMMONDVILLE, SHERBROOKE  
ST-HILAIRE, RIMOUSKI  
TROIS-RIVIÈRES ET ST-HYACINTHE

ET BIENTÔT:  
ST-GEORGES DE BEAUCE

*Heureusement!*

## COMPLIMENTS DE

Jules Gobeil      VE2 JI

Pierre Robitaille    VE2 AKD

Michel Tremblay    VE2 JA

Marchant Autorisé IBM, Apple et Compaq

# ComputerLand®

**Magasins d'ordinateurs.**

7h : Heure Normale des Rocheuses.

-Saskatchewan, Alberta.

8h : Heure Normale du Pacifique.

-Colombie Britannique.

9h : Yukon

Les avantages de ce système sont indiscutables, entre autre pour les chemins de fer américains qui étaient réglés sur 75 heures locales différentes. A venir jusqu'à récemment, l'horaire des transporteurs publics canadiens était réglé sur l'heure normale de l'Est (because Ottawa). L'heure varie toujours d'un nombre entier d'un fuseau à l'autre, et toutes les horloges d'un même fuseau ont la même heure, même minute, même seconde (élémentaire mon cher Watson). C'est pour ces raisons et d'autres encore, que presque tous les pays ou Etats l'ont adopté, y compris

la France depuis 1911.

Cette dernière devait sans doute avoir quelque répugnance à adhérer au système des fuseaux horaires, parce qu'il comportait, comme conséquence nécessaire, l'abandon du Méridien de Paris, et qu'il obligeait les hydrographes à modifier toutes les cartes marines. Toutefois, pour entrer dans le mouvement qui se généralisait de plus en plus chez les pays étrangers, le gouvernement fit adopter, le 8 mars 1911, la loi suivante qui semblait tout concilier sans trop blesser les susceptibilités nationales:

L'heure légale en France et en Algérie est l'heure, temps moyen de Paris, retardée de 9 minutes et 21 secondes.

C'était un moyen assez original d'accepter le méridien de Greenwich sans sacrifier explicitement celui de Paris. Le changement d'heure eut lieu dans la nuit du 10 au 11 mars 1911. Avec l'ère atomique, l'heure devint plus précise et le temps dispensieux. Des problèmes de budget obligèrent l'Angleterre à se départir de la responsabilité de tenir le temps "Zoulou". Et c'est 75 ans après son adhésion à la normalité temporelle que la France assume la responsabilité de l'exactitude du Temps Universel Compensé à son méridien de Paris.

A venir: l'année et le calendrier.

Rodrigue Leclerc VE2 ETR



**CROBEL** Itée

ÉLECTRONIQUE  
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**

# AVIS

N.D.L.R. Nous vous faisons part ici du calendrier relatif aux dates de tombées des articles du journal CIRCUIT. Cela vous permettra de prévoir facilement vos moments de rédaction et évitera des retards malencontreux. Pour des raisons évidentes, les articles remis passés ces dates seront publiés dans le numéro suivant. Ces dates pourront être sujettes à changement avec préavis bien entendu.

Parution de novembre :  
Vendredi 9 octobre

Parution de décembre :  
Vendredi 13 novembre

Parution de janvier :  
Mardi 8 décembre

Parution de février :  
Mardi 12 janvier

Parution de mars :  
Mardi 9 février

Parution de avril :  
Vendredi 11 mars

Parution de mai :  
Vendredi 8 avril

Parution de juin :  
Mardi 10 mai

Guy Berthelot VE2 AFO  
Rédacteur en chef.

*"Mon Courtier au Québec"*



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

*Léon Labrecque*  
REPRÉSENTANT

**VE2 ELL**

GEOFFRION, LECLERC INC.

425, ST-AMABLE  
SUITE 1600  
QUEBEC G1R 5E4

**Radio Shack®**

LE CENTRE DE LA TECHNOLOGIE

MARC VALLIÈRES

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

Tél.: 418-529-3897  
529-1507

Les Ordinateurs "TANDY"



Cinémas Unis Inc

STE FOY

2500 LAURIER, STE FOY, QUEBEC  
G1V 2L1

---

## les activités RADIO AMATEUR

N.D.L.R. Nous sommes toujours à la recherche d'un directeur pour prendre charge de ce dossier. Qui sera le prochain volontaire?

---

---

## Relations publiques

N.D.L.R. Nous sommes toujours à la recherche d'un directeur pour prendre charge de ce dossier. Qui sera le prochain volontaire?

---

---

## le directeur adjoint...

N.D.L.R. Nous sommes toujours à la recherche d'un directeur pour prendre charge de ce dossier. Qui sera le prochain volontaire?

---



ARCO IMPRESSION INC.

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

BERT. GOSSELIN

683-1997



CENTRE NATIONAL DE  
COURTAGE FINANCIER

Maurice Le Pesant

1790- ave. St-Pascal  
Québec (Québec) G1J 4R2  
Bur.: (418) 666-4905 Rés.: (418) 654-9390



# **FORMULE D'ADHÉSION 1987 - 1988**

Valide du 1er septembre au 31 août

|                       |                     |                                  |                                    |                                    |                                                                                     |
|-----------------------|---------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom                   |                     | Prénom                           |                                    | Indicatif                          |                                                                                     |
| Adresse               |                     |                                  |                                    |                                    | Code postal                                                                         |
| Téléphone (Résidence) | Téléphone (Travail) | Profession                       |                                    | Date de naissance                  |                                                                                     |
|                       |                     |                                  |                                    | A                                  | M J                                                                                 |
| Type de licence:      |                     | <input type="checkbox"/> Amateur | <input type="checkbox"/> Supérieur | <input type="checkbox"/> Numérique | <input type="checkbox"/> Abonnement initial <input type="checkbox"/> Renouvellement |

Veuillez faire parvenir votre chèque ou mandat poste à l'ordre du:  
Club Radio Amateur de Québec inc., C.P. 2341, Québec (Québec) G1K 7P5

P.S.: Tarif: 25 \$/pers. + 15 \$/pers. en sus  
demeurant à la même adresse

|           |       |
|-----------|-------|
| Signature | Date  |
|           | A M J |

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



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

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



**DOUGLAS RADIO LTÉE**

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



COMMUNICATIONS 3J ENR.

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

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

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

*Méfiez-vous des meilleurs prix...*

ÉMETTEURS RÉCEPTEURS

YAESU

DRAKE

KENWOOD

ICOM

RACAL

EDDYSTONE

NYE VIKING

VIBROPLEX



RÉCEPTEURS

ANTENNES ROTORS

HY-GAIN

CUSHCRAFT

JTE

CDE

MFJ

DIVERS

ETC.

*Merci à ceux  
qui nous font confiance!*

*Les autres, À BIENTÔT!*

\*\*\* ACHAT - VENTE - ÉCHANGE \*\*\*



COMMUNICATIONS 3J ENR.

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

