



JOURNAL DE L'UMS

L'Union Métropolitaine des Sans-Filistes de Montréal

Avril \ Mai 2008
Volume 33 - Numéro 2

Prochaines réunion: Le 16 avril et Le 21 mai 2008 à
19h30 au 12125 rue Notre-Dame Est



Sommaire

- 1- Couverture -Sommaire - Assemblées mensuelle
- 2- Field Day 2008 - Sommaire des réseaux
- 3- Anniversaires - Schema Power suply variable
- 4- Dx et pôle magnétique
- 5- Le voice Keyer et l'amateur
- 6- Mot du président, Cabane à sucre
- 7- Radio Canada international
- 8- Publicité Elkel

Assemblée mensuelle

Vous êtes convoqués à la prochaine assemblée mensuelle de l'Union Métropolitaine des Sans-Filistes de Montréal le mercredi 16 avril 2008 à 19h30.

Ordre du jour

- a- Ouverture de la séance par le président.
- b- Constatation de la régularité de la convocation.
- c- Vérification du droit de présence des membres.
- d- Vérification du quorum 10% des membres en règle.
- e- Adoption de l'ordre du jour
- f- Lecture et adoption du procès-verbal de l'assemblée mensuelle précédente.
- g- Affaires courantes et nouvelles. Remarques, propositions, etc.
- h- Discussions sur les questions d'intérêt général.
- i- Avis de motion
- j- Motion
- k- Levée de l'assemblée

Assemblée mensuelle

Vous êtes convoqués à l'assemblée mensuelle de l'Union Métropolitaine des Sans-Filistes de Montréal le mercredi 21 mai 2008 à 19h30.

Ordre du jour

- a- Ouverture de la séance par le président.
- b- Constatation de la régularité de la convocation.
- c- Vérification du droit de présence des membres.
- d- Vérification du quorum 10% des membres en règle.
- e- Adoption de l'ordre du jour
- f- Lecture et adoption du procès-verbal de l'assemblée mensuelle précédente.
- g- Affaires courantes et nouvelles. Remarques, propositions, etc.
- h- Discussions sur les questions d'intérêt général.
- i- Avis de motion
- j- Motion
- k- Levée de l'assemblée

Voulez-vous recevoir votre journal par Internet? Faites-en la demande à Jacques VA2JCK



FIELD DAY 2008

Par Yvon VE2CVB

Encore cette année, nous aurons le plaisir de participer au Field day 2008 le 28 et 29 Juin prochain.

Cette activité qui est très convoitée par la communauté radioamateur sera notre 14e année de suite à l'école secondaire de P.A.T.

Je voudrais en profiter pour remercier tous les radioamateurs qui depuis 14 ans participent à cette événement à chaque année et je ne veux pas oublier René va2rdb pour son aide apporté aux préparatifs et à la responsabilité de cette activité dans ces deux dernières années. C'est toujours grandiose de terminer l'année avec le Fieldday.

Je vous invite à donner votre nom pour participer soit :

A- Aller chercher le matériel au local à Roussin.

B- Participer au montage des antennes, tentes, tempo.

C- Préparer les repas pour les bénévoles

D- Voir au bon fonctionnement de la génératrice, pour 24 heures

E- Recevoir les invités à la tente d'accueil

F- De voir à la sécurité des lieux pour les 24 heures de cette événement.

G- Des opérateurs, ou compileurs de messages sur l'ordinateur pour la station radioamateur.

H- Dimanche après l'évènement, très important, j'ai besoin de vous pour le démontage et le remisage de tout l'équipement à Roussin.

Il sera assurément très enrichissant

pour vous de venir participer à cet événement.

Comme le journal paraît aux deux mois, veuillez communiquer votre disponibilité, le plus tôt possible.

Je suis toujours heureux de votre participation.

Depuis 1933, ce rassemblement annuel des radioamateurs canadiens et américains permet de tester la capacité d'établir des communications en situation d'urgence, c'est également une occasion de se retrouver dans un cadre champêtre.

Cette réussite a été rendu possible grâce à la participation d'un grand nombre de radioamateurs répondant à l'appel.

Donc cette année ce sera un autre grand rendez-vous pour nous tous.

Yvon ve2cvb

Tel : 514-640-8846

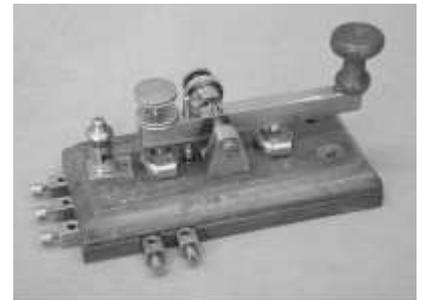
Email : ve2cvb@videotron.ca

Réseaux de Février

Durée : 11 h 03 min
Stations : 452
Mess d'int. général : 33
Trafics : 41
Clef silencieuse : 1

Réseaux de Mars

Durée : 31 h 09 min
Stations : 1106
Mess. d'int. général : 130
Trafics : 76
Clef silencieuse : 1





Comité de direction de L'UMS

Président: Jean Massicotte VE2JMK
ve2jmk@raqi.ca :450-658-8016
Vice-président: Yvon Boivin VE2CVB
ve2cvb@videotron.ca 514-640-8846
Trésorier: Claude Gauthier VE2CGV
ve2cgv@raqi.ca 514-642-3345
Secrétaire: Jacques LeBrun VA2JCK
va2jck@raqi.ca 514-382-2088
Directeurs: Daniel Richer VE2SB
ve2sb@amsat.org 514-529-5745
Sylvain Dionne VE2SYQ ve2syq@hotmail.com
450-632-5984
André Fréchette VE2FAB ve2fab@arrl.net

Responsables des réseaux:

Claude Boivin VE2CBW ve2cbw@hotmail.com
Réseau Canwarn: René VA2RDB, Alain VA2KYM,
Claude VE2CBW
Réseau d'urgence: Claude Boivin VE2CBW
ve2cbw@hotmail.com
Examens de radioamateur:
Serge Lavoie VE2HLS 450-649-4109

Marché aux puces:

Gestion: Gérald Provost VE2ATF
ve2atf@amsat.org 450-923-9023
Lecture en ondes: Stéphane Bougie VE2BWV.
sbougie@vianet.ca
Internet: Jean VE2JMK ve2jmk@raqi.ca
450-658-8016

Relais du club et répéteur numérique:

Michel Allard VA2MAA 514-728-0862
Bruno Bouliane VE2VK
VE2RYV 146.655
VE2REM 147.015 + T 103.0
VE2REM 444.400 + T 103.5
VE2TEL 444.375 + T 103.5
VE2RXW 146.700 -
Répéteur numérique (APRS) 144.390

Station du club:

André Fréchette VE2FAB 450-445-9444

Administrateurs page Web:

Claude Gauthier VE2CGV
Jean Massicotte VE2JMK,
Mise à jour: Christian Boivin
webmaster@ve2ums.ca

Comité du journal:
Éditeur: Christian Boivin

Collaborateurs: Serge Lavoie VE2HLS
Guy Dumas VE2ADE
Jean Massicotte VE2JMK
Photographies: Marius Gauthier VE2PCN

Cotisation:

Régulière: 20.00\$ par année
Familiale: 30.00\$ par année
Handicapés visuels 10.00\$

Le Journal de l'UMS est distribué à tous ses membres.
L'UMS est un organisme sans but lucratif fondé en
juillet 1975, par le rév. frère Adrien St-Martin,
VE2BLN, et enregistré le 3 septem- bre 1975 au livre
C-507 Folio 15 sous le nom officiel de Union
Métropolitaine des Sans-Filistes de Montréal

Locaux du club situés au:
Complexe Roussin, 12125 Notre-Dame est,
Montréal, Qc. H1B 2Y9 (514-645- 4519)

Les anniversaires d'Avril

VE2BTF	Gilles	01
VE2GCN	Claude	02
VE2AWW	Iulian	07
VE2KA	Daniel	08
VE2ZPS	Pierre	08
VE2PB	Roger	08
VE2PBF	Pierre	08
VA2TAI	Benoît	09
VE2LOJ	Herman	10
VE2NBJ	Bruno	11
VE2EDF	David	13
VE2JSE	Jo-Anne	13
VE2UTI	Michel	14
VE2LT	Jean	15
VE2MJT	Martin	19
VE2WCF	Claude	20
VE2SII	André	21
VE2ZMF	Michel	22
VA2NEV	Fernand	22
VE2PWT	Patrick	23
VE2HAC	Maxime	23
VE2ID	Yvan	24
VE2CGV	Claude	25
VA2NCM	Marcel	26
VE2GVV	Gilles	26
VE2YUR	Louis	26
VE2FTW	Maurice	27
SWL001	Marc	30
VA2JRI	Jean	30



L'UMS est membre en règle de l'Association provinciale "Radio Amateur du Québec Inc". 4545 Ave Pierre-de-Coubertin, Montréal, Qc. 514-252-3012.

Tous les articles publiés sont tous droits réservés aux auteurs et sont leur responsabilité. Cependant, tous les articles soumis sont sujets à correction et approbation avant l'édition.

Dépôt légal du Québec D-8751108

Les anniversaires de Mai

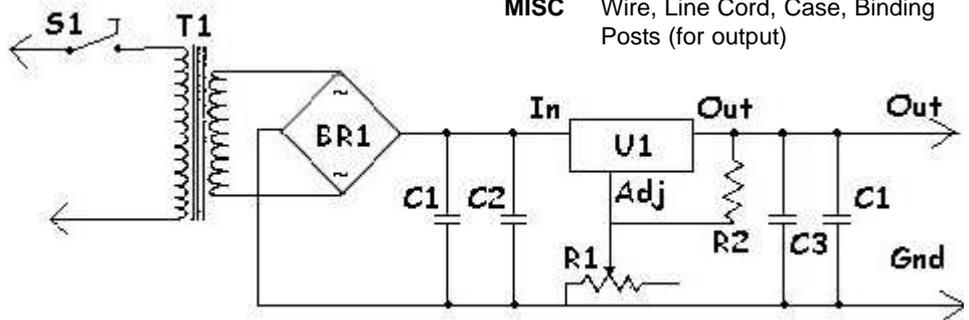
VE2MKC	Jean-Claude	02
VE2AFP	André	04
VE2HAQ	Renaud	04
SWL058	Serge	07
VE2PCN	Marius	07
VE2GAB	Gabriel	10
VE2SB	Daniel	11
VE2DTR	Romain	15
VE2TM	Jean	21
VA2RI	Richard	25
VE2ND	René	25
VA2AF	André	28
VE2HN	Grégoire	28
VE2FBP	Guy	31

Transformateur variable

Par Christian Boivin

Pour ceux qui aimerait faire un petit montage électronique, voici un schéma et les composantes que j'ai trouvés sur un site internet. Voici le lien de ce site car je ne suis pas le concepteur.

<http://www.aaroncake.net/circuits/supply.asp>



Composantes

C1	14000uF ou 10000uf 40 VDC Condensateur Électrolytique
C2	100uF 50Vdc Electrolytique Condensateur
C3	0.1uF Disc Capacitor
C4	0.01uF Disc Capacitor
R1	5K Potentiomètre
R2	240 Ohm 1/4 W Resistance
U1	LM338K 1.2 à 30 Volt 5 Ampères Régulateur
BR1	10 Amp 50 PIV Pont de diode
T1	24 V 5 Amp Transformateur
S1	SPST interrupteur
MISC	Wire, Line Cord, Case, Binding Posts (for output)



DX et Pôle Nord Magnétique

Par Gilles VE2TZT

A peu près tout le monde sait qu'il existe une grande différence entre le Pôle Nord géographique et le Pôle Nord Magnétique:

-Le Pôle Nord géographique est l'endroit par lequel, avec le Pôle Sud géographique, passe l'axe de rotation de la terre. Ce pôle se situe au milieu de l'Océan Glacial Arctique.

-Le Pôle Nord Magnétique, avec le Pôle Sud Magnétique, quant à lui est le point où convergent les lignes de force de l'aimant géant que constitue le globe terrestre, endroit où la boussole s'affole et n'indique plus rien.

Moins de gens savent que la position moyenne de ce Pôle Nord Magnétique évolue sans arrêt, à la vitesse d'environ 40 km par an, vers la Sibérie. Ainsi, le Pôle Nord Magnétique a-t-il, depuis sa découverte en 1831, parcouru plus de 1000 km, et quitté depuis 2005 les côtes Canadiennes. Il est intéressant de mentionner que dans une même journée, sa position exacte peut osciller de 80 km autour de cette position moyenne. (source : Ressources Naturelles Canada).

Intéressons-nous à ce Pôle Nord Magnétique et à son influence sur notre activité radioamateur.

Aux abords des taches solaires, à l'occasion d'immenses explosions, des particules sont éjectées dans l'espace. Lorsque ces particules passent suffisamment près de la Terre, celles qui sont chargées électrostatiquement terminent leur voyage piégées dans le champ magnétique terrestre et certaines d'entre elles "tombent" alors sur la terre en suivant les lignes de force du fameux "aimant géant", lignes de force qui aboutissent toutes aux pôles magnétiques.

Comme ces particules ont toutes la

même polarité de charge, tout en convergeant vers la terre, elles tendent à se repousser mutuellement en gardant une bonne distance entre elles. Le résultat en est qu'elles se répartissent en formant plus ou moins une sorte d'anneau vertical autour du pôle magnétique. Si on comparait ces particules à des gouttes d'eau, elles formeraient une immense chute circulaire, un peu à l'image des chutes du Niagara. Du fait de leurs répulsions mutuelles, plus elles sont nombreuses, plus le diamètre de l'anneau est important, pouvant varier de quelques centaines de km à plusieurs milliers.

Dès la moindre activité du soleil, le nombre de ces particules augmente suffisamment pour que la somme des faibles lumières émises par certaines d'entre elles (à l'occasion de chocs avec d'autres particules telles que celles de la haute atmosphère terrestre) devienne visible à l'œil nu depuis le sol, ce sont les fameuses aurores boréales qui dans ce cas ne sont visibles que dans l'extrême Nord car le diamètre de l'anneau reste de taille limitée.

Quand l'activité du soleil devient plus sérieuse, cet anneau de forme ovale (on parle d'ovale auroral) augmente de taille, et nous pouvons observer, depuis Montréal, ces fameux rideaux colorés, dans un premier temps vers le Nord, puis au dessus de nos têtes lorsque l'intensité augmente, voir même plus au sud quand l'intensité devient extrême.

Ce phénomène, même lorsqu'il n'est pas visible parce que insuffisamment intense, est quasi permanent et son ampleur varie énormément d'une heure à l'autre au grès des multiples explosions solaires.

Ces cascades de particules électrisées en mouvement ont deux principales conséquences importantes sur nos activités radio HF et VHF :

-D'une part, un déplacement de particules chargées étant par définition un courant, ces courants de grande inten-

sité et variant très vite provoquent des émissions radioélectriques sur toutes les fréquences qui se traduisent pour nous par une augmentation du bruit de fond, bruit qui va tendre à noyer les signaux de nos correspondants.

-D'autre part, ces véritables murailles de particules chargées, qui peuvent s'élever à plusieurs centaines de km de haut, vont absorber ou réfléchir les ondes radios qui tentent de les traverser.

Les amateurs de VHF ou même de bandes hautes HF (10m, voir 15m) vont alors tous pointer leurs antennes vers le Nord et correspondre entre eux par réflexion sur l'aurore boréale.

Le signal réfléchi est très distordu; en effet, la muraille de particules réfléchissantes est loin d'être parfaite, en une fraction de seconde, sa position varie de plusieurs centaines de kilomètres, son angle de réflexion de plusieurs dizaines de degrés et sa capacité réfléchissante varie aussi.

Il en résulte un mélange d'échos superposés et de QSB, auxquels s'ajoute le bruit, le tout formant un son unique et inimitable, rendant les signaux morces, même puissants, parfois impossibles à copier .

Pour cette raison, les amateurs de CW se transmettent des rapports du type 59A au lieu de 599. Le A, pour AUORRA, remplace alors le 9 utilisé habituellement pour noter la qualité de la tonalité CW tant cette qualité est dégradée et impossible à juger.

En revanche, les amateurs de HF, eux, tout au long de l'année ont les plus grandes difficultés à établir des liaisons qui passent au travers de l'ovale auroral.

Ainsi, plus un amateur habitera près du pôle magnétique, plus cet ovale auroral lui masquera un large éventail de directions vers le Nord. Par exemple, Montréal étant une des grandes villes du monde les plus près du pôle Magnétique, toutes les directions depuis le Japon (335 degrés) en pas-



sant par le Nord (0 degré) jusqu'à l'Inde (30 degrés) est problématiques.

C'est en particulier pour cette raison qu'il est si difficile de boucler d'ici, le plus prestigieux des diplômés DX, le 5 bands WAZ (Worked All Zones), car sur 80m, il est extrêmement rare d'avoir des ouvertures au travers de l'ovale auroral vers la Mongolie (Zone 23), la Chine (Zone 24), ou les pays de la zone 26 tels que le Vietnam.

Les DX les plus difficiles ne sont donc pas les plus éloignés, mais ceux se trouvant de l'autre côté du pôle magnétique.

Enfin, lorsque vous avez la chance de trouver une période d'accalmie solaire, et que la propagation laisse passer des signaux au travers du pôle, ces derniers sont malgré tout distordus, mais à un moindre degré, pour les mêmes raisons et suivant le même processus que pour les liaisons par réflexion citées plus haut. Dans ce cas on parle de FLUTTERS.

Ces flutters indiquent sans doute possible, la présence d'une faible aurore, même lorsque l'activité solaire est très faible. Lorsque l'activité devient forte, on arrive à observer des flutters même sur des signaux provenant de l'Europe (45 degrés).

Nos voisins européens, pour une même latitude, sont donc bien plus chanceux que nous pour le DX, car plus loin du pôle magnétique. Cependant patience, chaque année qui passe, le pôle s'éloigne de nous et d'ici 50 ans les conditions seront parfaites...

Gilles VE2TZT

Le Voice Keyer et l'amateur

Par Serge VE2HLS

Voici l'explication d'un des futurs projets que vous aurez la chance de suivre l'évolution sur

le site du club, de participer aux ateliers pour sa construction. Il vous est aussi possible de le fabriquer vous même à la maison, si vous êtes un peu bricoleur!

Le Voice Keyer ou répéteur de voix est un bidule qui est très intéressant pour les amateurs de concours ou les contrôleurs de réseau, électriquement il est contrôlé par un PIC 16F648A, sa fonction est d'enregistrer votre voix dans un Circuit intégré dont le nom est ISD et de la retransmettre sur les ondes sous forme de message.

Si vous utiliser un ISD-2560, il vous donnera un maximum de 60 secondes d'enregistrement, il est aussi possible d'utiliser un ISD-2575/2590/25120.

Le ISD n'est pas un microcontrôleur mais un répondeur téléphonique autonome. Il peut fonctionner avec ou sans microcontrôleur. On l'utilise avec le Pic 16F648A pour faire d'autres fonctions que le mode autonome de base.

Une fois construit le voice keyer est ajouté en série à votre micro, ce qui permet d'utiliser soit le keyer ou le micro normal. Le voice keyer enregistre votre voix dans un microcontrôleur ISD et la transmet sur les ondes sous forme de message. Pour ce projet, j'ai opté pour le ISD-2590 qui donne un maximum de 90 secondes d'enregistrement.

Durant les concours sur VHF ou HF, comme au Field Day, souvent il faut répéter les mêmes informations comme CQ CQ CQ Field Day de VE2HLS. Le programme du Pic 16F84A offre la possibilité d'enregistrer 1, 2 ou 3 messages différents pour un maximum total de 90 secondes dans le ISD-2590. La longueur des messages peut varier selon le besoin.

Le voice keyer peut fonctionner de trois façons. Le mode enregistrement, qui vous permet de mettre un ou plusieurs messages dans le microcontrôleur et le mode message, qui à

chaque pression d'un bouton envoi le message choisi et finalement le mode répétition qui permet de répéter le message numéro un.

Voici le fonctionnement du voice keyer:

Mode enregistrement:

Mettre l'interrupteur play/record en mode record. Activer le PTT du radio et enregistrez le message #1, relâcher le PTT, activé à nouveau le PTT vous enregistrez le message #2. Même séquence pour le #3. Si un des messages n'est pas à votre goût, il faut tout réenregistrer. En mode enregistrement le LED rouge allume. Toujours respecter les 90 secondes de capacité du ISD-2590.

Pour envoyer un message:

Glisser l'interrupteur play/record en mode play, appuyer sur le bouton 1, vous transmettez le message #1, même séquence pour #2 et #3. En mode play la LED vert allume.

Mode répétition du message #1:

Vous avez l'option de deux délais pour la répétition du message #1 Avec l'interrupteur play/record en mode play; Premier délai environ 2 secondes; appuyez le bouton #1 et ensuite #2. Deuxième délai environ 4 secondes; appuyez le bouton #1 et ensuite #3.

Vous quitter le mode répétition en actionnant le PTT. En mode répétition les deux Led's allument.

Un projet qui vous aidera à comblé vos longues soirées d'été. **Tout sur le coté technique de ce voice keyer est disponible a l'adresse suivante :**

http://pages.infinet.net/ve2hls/Projets/Voice_keyer/Voice.htm

Serge VE2HLS



MOT DU PRÉSIDENT

Par Jean VE2JMK

Bonjour, comme plusieurs d'entre vous le savez déjà, lors de la dernière réunion mensuelle, Daniel VE2SB qui était président depuis plus de 3 ans a décidé de quitter la présidence pour accorder plus de temps à un nouveau rôle à son travail.

Suite à son entrée sur le marché du travail, Mathieu VE2TMQ avait décidé en novembre dernier de se retirer après quelques années comme administrateur.

Plus récemment et après plusieurs années à se dévouer lui aussi, René VA2RDB décidait de laisser la place au conseil d'administration. René a été administrateur, secrétaire et vice-président du club.

Lors des élections de novembre dernier et après de nombreuses années Jean-Guy VE2AIK et Claudette VE2ECP ont décidé de ne pas être candidats pour l'élection des administrateurs du club pour l'année 2007-2008.

Toutes ces personnes dynamiques se sont engagées pour le club et pour les membres et ont effectué un travail acharné et continu. À vous, je veux dire ici que le club ne serait pas ce qu'il est aujourd'hui si ce n'avait été de votre travail et de celui de tous les autres bénévoles engagés qui, comme vous, ne comptent ni leur temps, ni leurs efforts et souvent même pas leur argent.

Tout ce travail fait de l'UMS un club reconnu et envié à la grandeur de la province.

Lors de cette réunion, 2 nouveaux administrateurs ont été élus pour combler les vacances et les administrateurs ont décidé unanimement de se redistribuer les rôles. Les 2 administrateurs nouvellement élus sont André VE2FAB et Sylvain VE2SYQ. Ces derniers sont devenus administrateurs tout comme Daniel VE2SB.

Jacques VA2JCK a conservé la responsabilité du secrétariat.

Claude VE2CGV continuera à s'occuper de la trésorerie.

Yvon VE2CVB a accepté la vice-présidence du club.

Quant à moi, j'ai accepté la présidence de l'UMS.

C'est avec beaucoup de fierté et surtout beaucoup d'humilité que j'ai accepté ce défi.

Le rôle d'un président est d'être un catalyseur et une source d'inspiration pour les membres et la communauté radioamateur en général. Lorsque des membres vous confient de les représenter, il faut bien le faire, en son âme et conscience, par respect pour tous ces membres.

Déjà le nouveau CA s'est rencontré et a débuté le travail de préparation de la saison été et automne 2008.

Encore cette année, le club participera au Field Day. Beaucoup de travail a déjà été fait en préparatifs, que ce soit en réservations, planification, préparation d'antennes et autre. Je vous invite à communiquer avec Yvon VE2CVB si vous désirez participer à l'organisation ou à l'opération de la station.

Les réseaux de l'UMS et le réseau d'urgence sont maintenant coordonnés par Claude VE2CBW ve2cbw@hotmail.com et une première activité est déjà prévue pour les prochains mois. Claude en communiquera les détails très bientôt.

Si, comme prévu, la direction du parc Jean-Drapeau accepte de nous accueillir, votre club participera cet été encore à un événement sur l'Île Sainte-Hélène, le samedi 19 juillet. En effet pour souligner le 400^{ème} anniversaire de la fondation de Québec par Samuel de Champlain, le Ottawa Valley Mobile Radio Club activera différents emplacements significatifs du passage de Champlain au Québec et en Ontario. L'île Sainte-Hélène a été baptisée en 1611 par Samuel de Champlain en l'honneur de sa femme, Hélène de Champlain. Le OVMRC a demandé l'assistance de l'UMS pour cette activité d'une journée. Plus de détails en anglais sur www.ovmrc.on.ca/news.

Les ateliers de programmation, les chasses à l'émetteur, le Field day, les réseaux quotidiens, le réseau des puces, les cours de radioamateurs, la station club, les relais du club et bientôt le réseau d'urgence sont des activités qui font que depuis de nombreuses années ont connaît l'UMS comme un club qui bouge.

Je remercie tous ceux qui acceptent de donner de leur temps et énergie pour le club.

Tous ensemble, allons de l'avant.

Jean VE2JMK

CABANE À SUCRE

Par Jean VE2JMK

Encore cette année, la cabane à sucre de UMS-RAQI, a eu lieu au Domaine Choquet de Varennes. Plus d'une trentaine de membres et amis se sont regroupés pour se sucrer le bec et une rencontre entre amis.

Un prix de participation a été offert et c'est André VE2FAB qui s'est mérité le radio portatif Kenwood. Bravo André.

Selon mes sources, le groupe a mangé à sa faim, j'ai vu des amateurs de tire en reprendre plus de 4 ou 5 fois... C'est ce qu'on appelle à volonté.

Merci à Serge, André, Réal et Denis pour la station VHF et HF installée sur les lieux. Ils ont pu installer les antennes sans demander de permis à la ville de Varennes !!!

Au plaisir de se retrouver l'an prochain ou avant.

Jean VE2JMK





Radio Canada International

La voix du Canada dans le monde
Canada's Voice To The World

www.rcinet.ca

English

по-русски

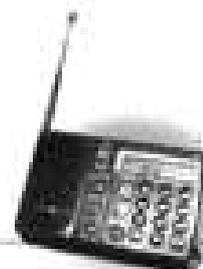
Français

УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

العربية

Español

汉语普通话



Radio Canada International
1400 Blvd. René-Lévesque Est
1400 René-Lévesque Blvd. East
Montreal, Quebec, Canada H2L 2M2
Teletypewriter / Fax : (514) 941-1004
E-mail : rci@montreal.info-canada.ca

RCI



**RADIO CANADA
INTERNATIONAL**

