

L
I
A
I
S
O
N
67

mai / août
2004



F6KQV
RADIOAMATEURS DU BAS-RHIN

LIAISON 67 * LIAISON 67

EDITE PAR	REF 67 - 118, Chemin du Grossroëthig 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE	
PARUTION	10 septembre 2004	
RESPONSABLE DE LA PUBLICATION	Jean-Claude HEIM – F6IRS 8, rue d'Ensisheim – 67100 STRASBOURG Tél. : 03.88.84.20.89	
REDACTEUR EN CHEF	Bruno DURNER - F5NWX 11, Rue des Frères - 67540 OSTWALD Tél. : 03.88.28.35.96.	
REALISATION	F5NWX	
COTISATION	20 € à l'ordre du REF67, à envoyer à F5UTC Patrick DIEBOLT - 9, rue des Suédois 67118 GEISPOLSCHEIM-GARE Tél. : 03.88.66.13.40.	
CONSEIL D'ADMINISTRATION		
Président	HEIM Jean-Claude	F6IRS
Vice-Président	KOEGER Camille	F6CMB
Membres :	LECHNER Bernard	F6AQB
	ARNOLD Christian	F8BRE
	CHAUDRON Christian	F5LGF
Secrétaire	BALLA Stéphane	F4AKU
Trésorier	DIEBOLT Patrick	F5UTC
Rédacteur du liaison 67	DURNER Bruno	F5NWX
<u>Membre coopté :</u>		
Responsable de la station	REICHHART René	(SWL)
PRESIDENTS D'HONNEUR	SPINDLER Jean Paul	F8ZW
	PETTELAT André	F9AP
	LEHNING Marc	F6BBK
	MISSLIN Francis	F6BUF
	HEITZ Denis	F6DCD
	LABBE Fernand	F2BU †
	CAQUELIN Jean - Yves	F5SCD
	BORNERT Jean - Luc	F5JFA
VICE-PRESIDENTS D'HONNEUR	MAETZ Romain	F2GZ
MEMBRES D'HONNEUR	BERST Jean Daniel	F2QZ
	SCHNEIDER Jean Paul	F1ALZ
	BEJEAN Jacques	F6FBJ
	SCHMITZ Jean Claude	F5GKM
	KRAFT Martin	DF5IT †
	VAILLANDET Michel	F5TSF †
	GRUSSENMEYER Jean Louis	
	Général KUNTZ	DTI Metz

EDITORIAL

4 . Le mot du C.A.

INFORMATIONS

- 5. Protection antenne pour téléviseurs par F5RCT.
- 10. La vie du REF67- Erratum - Information 6W/F5JGM.
- 11. Salon de la communication à WALBOURG
- 12. Packet 9600 bauds au Champ du Feu.
- 13. Diplôme du 2000^{ème} qso de section VHF.
- 14. Tableau de correspondance sur 50 Ohms par F5LIU
- 16. Les mercredi soirs et les réunions de fin de mois par F5NWY.
- 17. Photos de l'après 2000^{ème} qso de section au restaurant
- 17. Photos de la soirée barbecue du 10 juillet 2004.
- 18. Une boîte avec moins de vices par F6ABK
- 19. Compte-rendu de l'A.G. 2004 à Mutzig
- 21. 47^{ème} JOTA - Scouts de France.
- 22. Compte-rendu de la C.C.D.P. du samedi 29 mai 2004 à Cognac.

A RETENIR

26. Agenda.

Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Nous remercions les OM's qui par leurs apports d'articles techniques, d'informations et de récits contribuent à la pérennité de notre bulletin « Liaison 67 ».

73 La Rédaction

Rappel : Pour toutes les petites annonces, articles techniques, etc. concernant «Liaison67», veuillez SVP faire parvenir les documents à l'adresse du Rédacteur en Chef F5NWY ou par Email : brunodurner@evc.net ou F5NWY@evc.net

LE MOT DU C.A.

73 à tous,

Voici la rentrée et, comme d'habitude, nous n'allons pas nous ennuyer.

Le contest IARU VHF va nous mobiliser le 04 et 05 septembre.

Puis nous enchaînerons avec le contest TVA IARU 8 jours plus tard.

Le 25 septembre (notez bien cette date dans vos agendas), nous nous retrouverons tous à Walbourg pour la traditionnelle expo-radio : on a besoin de vous pour tenir les stands et aussi pour l'ambiance !

Tous les aspects du radio-amateurisme devront être représentés !

Et pour vous restaurer, il y aura tarte flambée et le reste !

Le 09 et 10 octobre, nous serons de nouveau à pied d'oeuvre lors du Salon des Associations qui se tiendra au Wacken à Strasbourg. C'est là aussi une possibilité unique de nous faire connaître et de recruter de nouveaux adeptes, ce qui devient une nécessité impérieuse : je vous rappelle que nous sommes de moins en moins nombreux ! Mobilisez-vous donc pour ce week-end : il nous faut plus de monde qu'il y a deux ans pour tenir le stand.

Et justement, pour recruter des jeunes, nous aurons une excellente occasion le 16 et 17 octobre : ce sera le week-end du Jamboré sur les ondes : des scouts de la région seront présents au radio-club. Nous leur avons concocté, avec les amis de Walbourg, un programme maison qui les fera goûter à tous les aspects de notre hobby.

Il y a donc du pain sur la planche et on compte sur vous !

L'équipe du C.A.

LE MOT DU REDACTEUR

Chers amis, j'ose espérer que vous avez passé de bonnes vacances.

Pour ma part, lorsque vous lirez notre bulletin, je serai en train de me reposer HI! Je souhaiterai comme d'habitude vous remercier des articles que vous me faites parvenir, et j'essaye toujours de maintenir un ordre pour la parution. Malheureusement, parfois, lors de la mise en page, certaines contraintes ne me laisse pas le choix et je suis obligé de garder l'article pour le prochain liaison 67.

Naturellement, soyez rassurés, je ne vous oublie pas. Comptant sur votre compréhension, je vous adresse mes cordiales 73 et j'attends d'autres articles de votre part sous n'importe qu'elle forme que se soit.

F5NWY.

PROTECTION ANTENNE POUR TELEVISEUR par F5RCT

Cet article décrit un accessoire très simple d'isolation galvanique de la prise antenne d'un téléviseur. Ce dispositif protège des effets de la foudre, supprime les courants de masse gênants, il atténue aussi les perturbations entre la station ondes courtes et le téléviseur.



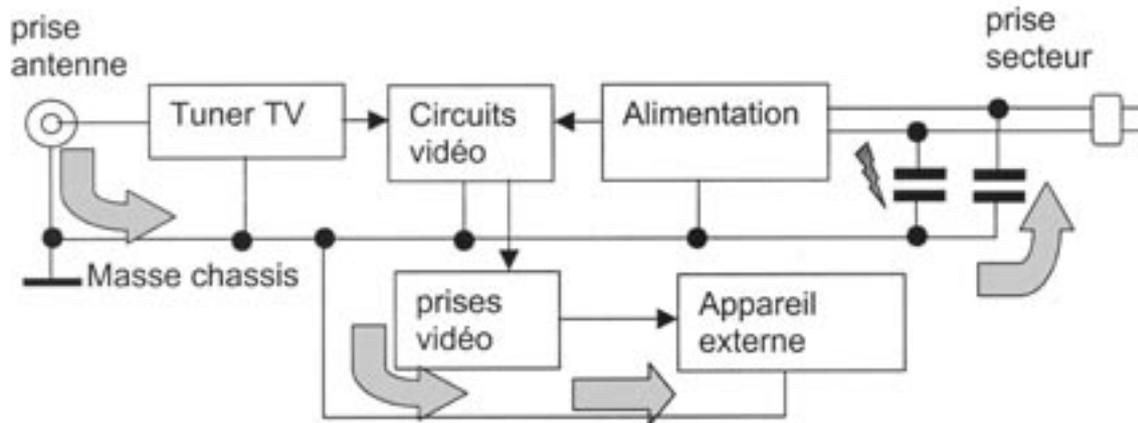
Au cours de l'été, les orages et les effets de la foudre provoquent des dégâts importants aux téléviseurs et souvent irrémédiables aux installations de l'antenne. Le présent dispositif apporte une protection supplémentaire contre les courants de gaine qui circulent sur le câble d'antenne. Ces courants s'écoulent généralement entre l'antenne et la masse châssis du téléviseur. En effet, le téléviseur réalise la jonction entre deux réseaux différents :

- L'antenne qui n'est bien souvent pas reliée à la terre, ou connectée à d'autres téléviseurs dans le cas d'une distribution dans un immeuble ou d'un réseau câblé.
- Le réseau électrique 230V sans prise de terre car les téléviseur sont isolés en classe 2 (double isolation).

L'isolement entre ces deux réseaux se fait au niveau du transformateur de l'alimentation à découpage et des condensateurs du filtre secteur de celle-ci. La tension d'isolement se situe généralement à 2.000 V environ, bien souvent insuffisante face à la fragilité des composants électroniques. Et de plus il subsiste toujours une liaison capacitive de 1 à 2 nF vers le secteur qui laisse passer les courants HF.

La masse de l'antenne est souvent reliée directement au châssis qui est la masse commune avec les prises audio / vidéo (Péritel, S-VHS...). Dans le cas d'un système home-cinéma la masse de l'antenne se trouve reliée à toute l'installation ! Imaginez les dégâts en cas de décharge sur l'antenne !

REF 67 - 118, Chemin du Grossroëthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE



Il est vrai qu'un choc direct de la foudre sur l'antenne d'une habitation provoque des dégâts que même le présent dispositif ne peut éviter, mais dans la plupart des cas il s'agit de se protéger des effets indirects de la foudre. Sachez que l'éclair est une antenne gigantesque provoquant une impulsion électromagnétique considérable équivalent à un émetteur de plusieurs kilowatts ! Certains radio amateurs ont le souvenir d'étincelles au bout de la prise coaxiale de leur antenne delta-loop !

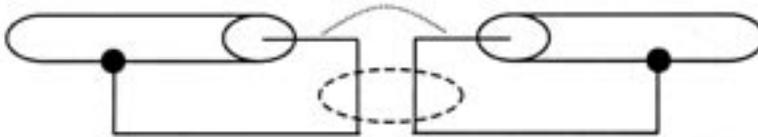
Débrancher l'antenne du récepteur reste la meilleure protection, mais il arrive que l'on oublie de le faire ou malheureusement après la bataille il est trop tard !

Un autre phénomène, moins catastrophique, se produit lorsque l'on relie une autre installation, comme un PC ou une chaîne HiFi, au téléviseur. Il apparaît des sifflements et des bruits parasites dans le son. En effet, un PC est relié à la terre et la masse de l'entrée audio se trouve au même potentiel. Les courants HF qui circulent sur le câble d'antenne traversent le châssis du téléviseur, passent par les câbles et circuits audio et s'écoulent à la terre du par le prise d'alimentation du PC. Les sifflements des alimentations à découpages et de la base de temps lignes et trames passent ainsi dans le son. Ce phénomène est très fréquent dans les installations collectives, il disparaît quand on débranche l'antenne. Là aussi, l'isolation galvanique des masses antenne et châssis est indispensable.

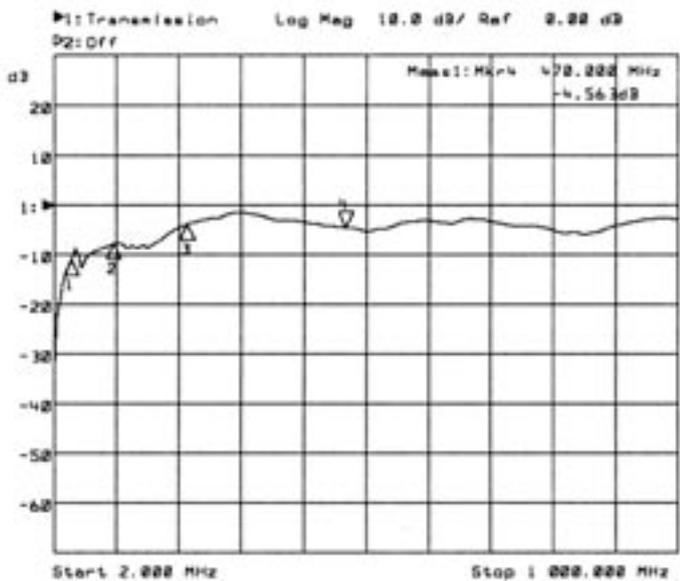
Beaucoup de radioamateurs se plaignent du « QRM TV » soit en réception soit en émission ondes courtes. Dans le premier cas ce sont les parasites des téléviseurs qui sont rayonnées par le câble d'antenne, on constate une augmentation du bruit et des grésillements tous les 15-16 kHz dans les bandes inférieures à 10MHz. Dans le deuxième cas, celui du brouillage des émissions radioamateurs sur les téléviseurs, c'est aussi le câble d'antenne qui collecte les courants HF perturbateurs. Ce genre de perturbations cessent dans les deux cas lorsque l'on débranche l'antenne ou que l'on utilise une petite antenne (non amplifiée) à la place. Un dispositif qui laisse passer les VHF/UHF et coupe les fréquences inférieures à 30 MHz est le bienvenu !

Description du dispositif d'isolement.

Le présent dispositif de protection agit comme un transformateur HF. Le principe est plus connu sous le nom de boucle de Hertz, ou boucle CEM, ou antenne boucle blindée. En couplant deux boucles ensemble on réalise un transformateur HF dont le primaire et le secondaire sont identiques. Le blindage de chaque boucle (tresse du coaxial) est isolé par sa propre gaine extérieure. De plus, l'âme est reliée à la tresse de chaque côté, ce qui supprime toute différence de potentiel au niveau de la prise du poste de télévision et de l'antenne. En contrepartie, ce transformateur d'isolement apporte environ 6 dB de pertes qui doivent être tolérées par un niveau de signal HF suffisant.



Principe de couplage électromagnétique



La courbe ci-contre monte la fonction de transfert du dispositif de 2 MHz à 1 GHz. Le marqueur 1 est à 30 MHz, le marqueur 2 à 98 MHz (bande FM), le marqueur 3 à 216 MHz (bande TV VHF) et le marqueur 3 est le début de la bande UHF de 470 à 860 MHz. L'ondulation de la courbe peut varier suivant le couplage et la nature des câbles employés. En pratique, le feuillard qui recouvre la boucle, améliore la réponse en UHF.

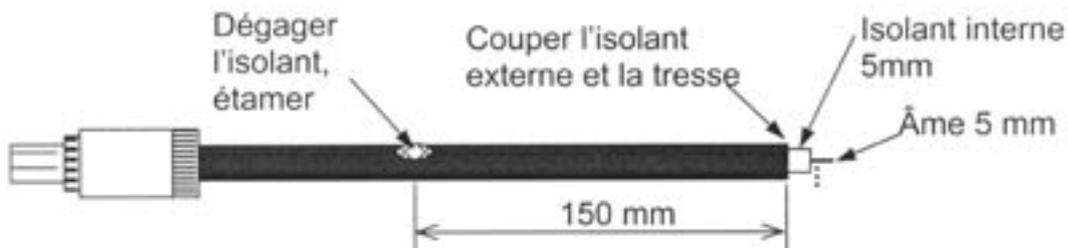
Réalisation pratique.

La réalisation de ce dispositif, ne présente pas de difficulté d'approvisionnement particulière, on trouvera tout dans une grande surface de bricolage. Avant de commencer assurez-vous du diamètre externe des fiches coaxiales côté prise ou côté TV, Les performances sont meilleures si l'on met le système directement derrière le TV (ça reste discret !). Pour cela il faut :

- Un mètre de câble coaxial 75Ω de bonne qualité, préférez du câble pour antenne parabole type GKA 273/PH (noir ou blanc)
- Un jeu de fiches mâle et femelle de 9mm (collerette verte) ou 9.5mm (collerette bleue)
- 3 à 4 colliers plastique.
- Une bout de feuille de cuivre ou du papier d'aluminium de la cuisine de 25mm de large.
- L'outillage : fer à souder, pince coupante, cutter...

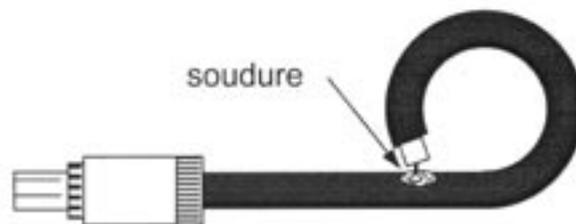
Première étape :

Préparez chaque bout de câble à l'identique de l'autre comme sur la figure ci-dessous. L'extrémité de l'âme est ensuite courbée à angle droit. Et on étamera la tresse au niveau d'un petit trou dans l'isolant externe à 150mm du bout (utiliser la pointe du cutter et dégager un trou de 6x6 mm).



Deuxième étape :

Courber le câble en le chauffant un peu avec une source de chaleur (sèche cheveux, décapeur thermique..) et souder l'âme à la tresse sans trop chauffer pour ne pas faire fondre l'isolant interne.



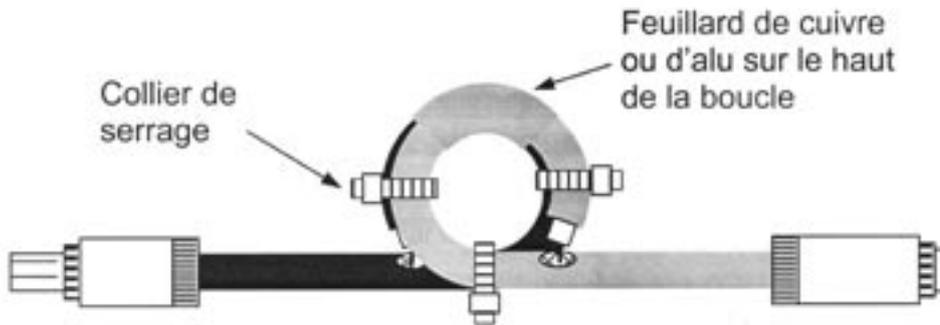
Troisième étape :

Assembler les boucles, comme montré par la figure, de façon à éviter que les parties dénudées soient en regard l'une de l'autre.



Quatrième étape :

Assembler avec les colliers plastique et enrouler la bande conductrice de façon à ce qu'elle recouvre le haut de la boucle. Cette bande englobe les deux câbles coaxiaux ensemble. On peut parfaire en recouvrant les soudures avec de la colle chaude. Et c'est terminé !



Ce dispositif peut paraître quelque peu facile, et pas très blindé. Mais le temps de le faire vaut le coup d'essai. Pour ma part, j'ai déjà placé un tel dispositif sur une installation TV de campagne et un autre dans un immeuble pour supprimer les parasites dans le son de la chaîne couplé au téléviseur. A mon domicile j'ai ainsi réduit de 20dB les perturbations d'un TV sur la réception de la station ondes courtes. Désolé, ça ne marche pas pour les antennes paraboliques vu que l'on ne peut transmettre la télé-alimentation de la tête HF par le coaxial !! C'est bien ça le principe d'une isolation galvanique !!

Jean-Matthieu STRICKER - F5RCT

LA VIE DU REF67

DECES

C'est avec une grande tristesse que nous avons appris le décès de notre ami PIQUE Guy F6FHA, le 6 août 2004 dans sa 71^{ème} année. Il était pendant plusieurs années notre qsl manager. Nous n'oublierons jamais l'Om dévoué qu'il était. Nous adressons à toute sa famille, nos plus sincères condoléances.

MARIAGE



Le 24 juillet 2004, les quelques compères et moi-même f5nwy, avons fait une petite haie d'honneur avec nos pockets lors du mariage de Anne-Françoise et Nicolas F4EGX, à l'église de Hoenheim.

A l'issue de la cérémonie, nous étions invités pour un superbe vin d'honneur au gra de F4EGX.

Nous leur souhaitons beaucoup de petits et petites piou (surnom de sa petite pérruche que l'on voit souvent lors de son émission TVA sur le relais de Strasbourg).



ERRATUM

OUPS!!!

Lors de la mise en page de la participation au QSO de section VHF en 2003, les 10 participations de F6FLX se sont perdus dans mon PC pour une raison indépendante de ma volonté. Toutes mes excuses à Henri. F5BU.

INFORMATION - F5JGM/6W AU SENEGAL

Lors du qso de section, F5JGM Xavier s'est signalé au travers du link de Strasbourg momentanément décalée sur la fréquence 145.400 MHz. C'est au moyen d'écholink que Xavier nous a rejoint et cela lui a fait chaud au coeur de pouvoir contacter les copains depuis le pays du Sénégal où il se trouve pour une période de trois ans.

Si vous désirez le contacter, venez le vendredi soir après le qso et vous pourrez contacter F5JGM.

Il se peut qu'il ne soit pas au rendez-vous, car il ne faut pas oublier qu'il y a deux heures de moins par rapport à chez nous. Il pourrait encore être au qrl comme la dernière fois.

Il fait remercier UR5EEZ Serguei qui modifie la fréquence du link pour le vendredi soir.

F5NWY



SALON DE LA COMMUNICATION

Samedi 25 septembre 2004

De 8h00 à 23h00

Salle polyvalente

67360 WALBOURG

10 mn après Haguenau D263, D72



**Puces brocantes informatiques et radio
matériels de mesures, téléphonie, internet
expositions, démonstrations, présentations**



Organisé par les clubs radio-amateurs F5KAV & F6KQV
avec le concours de :

ANTA, UNARAF, REF67, FNRASEC

--- ENTREE GRATUITE ---

Petite restauration midi et soir (grillades, tartes flambées, knacks)

Exposants :

Tarif : 1 • « symbolique » le mètre de table pour soutenir l'association

Accueil exposants : dès vendredi soir

Surveillance matériel assurée

Contacts :

Véronique HILLEBRANDT 06 87 37 43 92

Christian ARNOLD : arnoldch@evc.net

Lucien KOSTMANN : F5TKM@aol.com

Sites internet : www.f5kav.fr.fm www.f5kavd.fr.fm

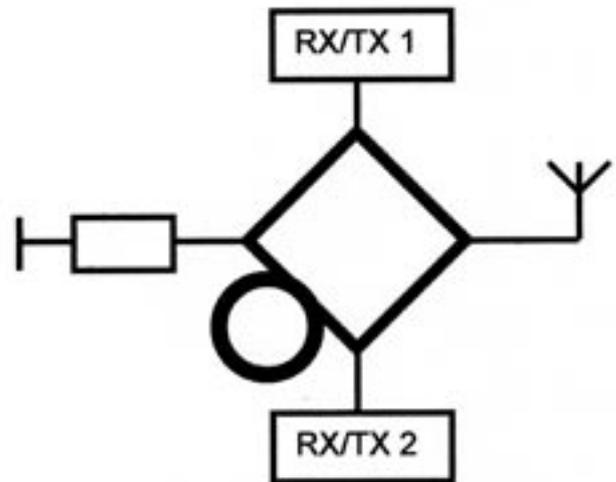
PACKET 9600 BAUDS - CHAMP DU FEU

NOUVEAU ! Accès packet radio en 9k6 depuis le Champ du Feu

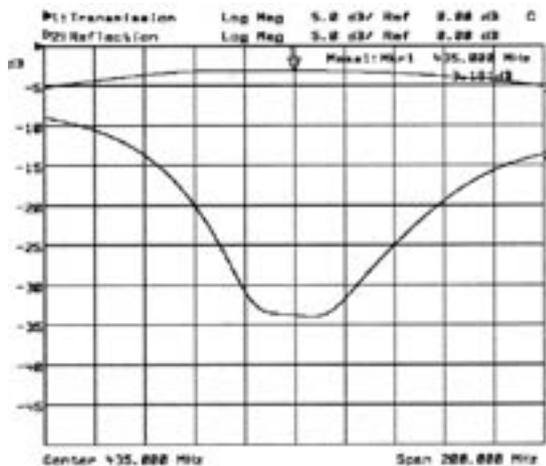
Depuis cet hiver, l'accès 1k2 aux utilisateurs du Champ du Feu F6KFG était en panne. Nous vous prions de nous excuser pour le délai de réparation qui était davantage logistique que technique. En effet, le quartz du modem 1200 bits/s (TCM3105) a cassé, ce qui expliquait les passages en émission sans modulation ! Il a fallu trouver une opportunité où le temps nous permettait de monter là haut (la neige et 100km AR de trajet !).

Nous en avons profité pour installer un nouvel accès 9600bits/s avec un nouvel émetteur-récepteur sur une fréquence différente afin de préserver les utilisateurs en 1k2. Techniquement, les deux émetteurs-récepteurs sont couplés sur la même antenne par un coupleur en "6 lambda sur 4". Ce coupleur permet de connecter deux voies Rx/Tx vers une sortie commune tout en ayant une isolation ente les deux postes. Une charge de 50 Ohms équilibre le coupleur, mais doit être capable de dissiper la moitié de puissance de chaque voie en fonctionnement normal. L'avantage de ce coupleur est une isolation de plus de 30 dB entre les deux postes, mais on perd 3 dB (la moitié) aussi bien en Rx qu'en Tx ! Mais attention, l'utilisation de ce coupleur suppose que les sorties des postes font bien 50 Ohms et protégées par circulateur.

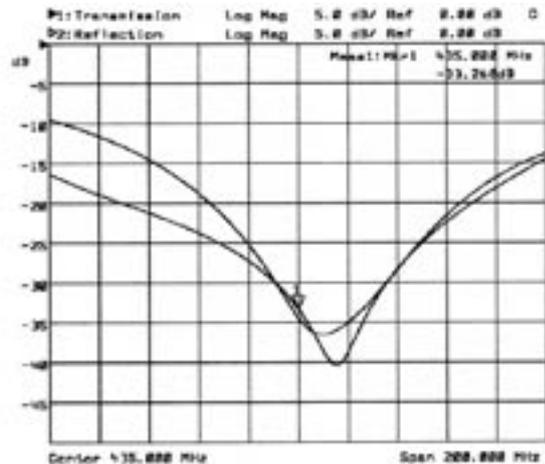
Une représentation de ce coupleur est donnée ci-contre. Le carré est formé de sections de quart d'onde, sauf la boucle qui représente une section en $\frac{3}{4}$ d'onde. Les lignes sont des câbles coaxiaux de 75 Ohms (50 Ohms fois racine carrée de 2 en théorie) fait de PTFE de 3mm. Leur longueur a été ajustée pour un quart d'onde à 435 MHz soit 115 mm. La section qui comprend $\frac{3}{4}$ d'onde fait 346 mm. Merci à F4AVI et F1CLQ pour leur contribution.



Transmission et réflexion
d'une entrée vers l'antenne :



Isolation et réflexion d'une
entrée vers l'autre entrée:



Ce nouvel accès a les caractéristiques suivantes :

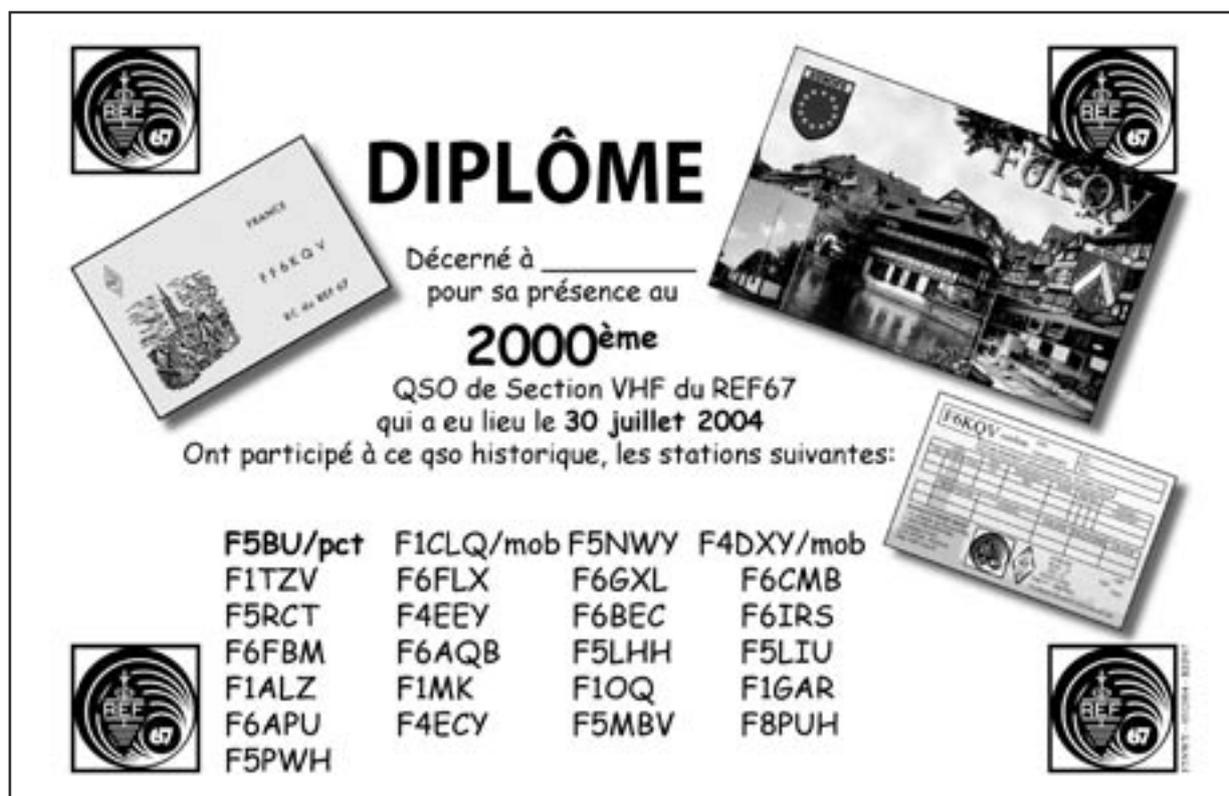
Fréquence de sortie : 438.550 MHz puissance 15W
 Fréquence d'entrée : 430.950 MHz (shift -7.6 MHz)
 SSID : F6KFG-1 (F6KFG ou F6KFG-0 reste l'accès 1k2)
 Radiotéléphone Alcatel ATR2400 modifié et modem HB9ATU du flexnet.

Mode quasi duplex sans écho : toute réception provoque l'émission d'un signal de bourrage (scrambler du modem) qui active la détection de porteuse des utilisateurs (ceci pour éviter les collision ente les stations qui ne s'entendent pas entre elles). A terme, nous réduirons le Txdelay entre 15 et 20. Puis si tout va bien, on remplacera le coupleur en " 6 lambda sur 4 " par Té coaxial (poisson d'Avril !)

Pour le moment tout ce passe bien, la fréquence avait été attribuée pour le digi d'Hagenau (qui ne s'est jamais fait), mais depuis un relais phonie DL occupe la QRG (?). Nous avons encore un souci avec le link vers KIM. Le fond de panier du flexnet est plein ce qui limite toute évolution future.

L'installation est en bon état, mais à été envahie par les " parasites ", je parle des araignées et autres bestioles ! Si une équipe de bons OM est prête à faire le ménage là haut, nous pourrions aussi réparer une des paraboles et boucher les trous !

Vos dévoués serviteurs F5NFF et F5RCT



C'est à l'occasion du 2000^{ème} qso de section VHF que j'ai décidé de faire un diplôme pour récompenser de leur présence les Oms dont vous trouverez les indicatifs dans la liste ci-dessus. Comme F2QZ était en vacances, je lui ai également décerné un diplôme de non-présence hi. C'est après ce qso que les Oms se sont retrouvés autour d'une tarte flambée à Pfulgriesheim. Nous avons déjà organisé une soirée barbecue au radio club afin de fêter un peu en avance, car nous savions qu'il y aurait beaucoup de gens en vacances. Ce fut une réussite et il faudra renouveler cela avant le 3000^{ème}. F5NWX

REF 67 - 118, Chemin du Grossroethig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

Tableau de correspondance sur 50 Ohms - NIVEAU / TENSION / PUISSANCE					
---	--	--	--	--	--

<i>DBm</i>	<i>U</i>	<i>P</i>	<i>DBm</i>	<i>U</i>	<i>P</i>
+50	70,7V	100W	+3	320 mV	2 mW
+49	64,0V	80W	+2	280 mV	1,6 mW
+48	58,0V	64W	+1	252 mV	1,2 mW
+47	50,0V	50W	0	225 mV	1 mW
+46	44,5V	40W	-1	200 mV	800 uW
+45	40,0V	32W	-2	180 mV	640 uW
+44	35,5V	25W	-3	160 mV	500 uW
+43	32,0V	20W	-4	141 mV	400 uW
+42	28,0V	16W	-5	125 mV	320 uW
+41	25,2V	12,5W	-6	115 mV	250 uW
+40	22,5V	10W	-7	100 mV	200 uW
+39	20,0V	8W	-8	90 mV	160 uW
+38	18,0V	6,4W	-9	80 mV	125 uW
+37	16,0V	5W	-10	71 mV	100 uW
+36	14,1V	4W	-11	64 mV	80 uW
+35	12,5V	3,2W	-12	58 mV	64 uW
+34	11,5V	2,5W	-13	50 mV	50 uW
+33	10,0V	2W	-14	45 mV	40 uW
+32	9,0V	1,6W	-15	40 mV	32 uW
+31	8,0V	1,25W	-16	36 mV	25 uW
+30	7,1V	1W	-17	32 mV	20 uW
+29	6,4V	800 mW	-18	28 mV	16 uW
+28	5,8V	640 mW	-19	25 mV	12,5 uW
+27	5,0V	500 mW	-20	23 mV	10 uW
+26	4,45V	400 mW	-21	20 mV	8 uW
+25	4,0V	320 mW	-22	18 mV	6,4 uW
+24	3,55V	250 mW	-23	16 mV	5 uW
+23	3,2V	200 mW	-24	14 mV	4 uW
+22	2,8V	160 mW	-25	12,5 mV	3,2 uW
+21	2,52V	125 mW	-26	11,5 mV	2,5 uW
+20	2,25V	100 mW	-27	10 mV	2 uW
+19	2,0V	80 mW	-28	9 mV	1,6 uW
+18	1,8V	64 mW	-29	8 mV	1,25 uW
+17	1,6V	50 mW	-30	7 mV	1 uW
+16	1,41V	40 mW	-31	6,4 mV	800 nW
+15	1,25V	32 mW	-32	5,8 mV	640 nW
+14	1,15V	25 mW	-33	5,0 mV	500 nW
+13	1,0V	20 mW	-34	4,5 mV	400 nW
+12	900 mV	16 mW	-35	4,0 mV	320 nW
+11	800 mV	12 mW	-36	3,5 mV	250 nW
+10	707 mV	10 mW	-37	3,2 mV	200 nW
+9	640 mV	8 mW	-38	2,8 mV	160 nW
+8	580 mV	6,4 mW	-39	2,5 mV	125 nW
+7	500 mV	5 mW	-40	2,2 mV	100 nW
+6	445 mV	4 mW	-41	2,0 mV	80 nW
+5	400 mV	3 mW	-42	1,8 mV	64 nW
+4	355 mV	2,5 mW	-43	1,6 mV	50 nW

Tableau de correspondance sur 50 Ohms - NIVEAU / TENSION / PUISSANCE

<i>DBm</i>	<i>U</i>	<i>P</i>	<i>DBm</i>	<i>U</i>	<i>P</i>
-44	1,4 mV	40 nW	-91	6,4 uV	800 fW
-45	1,2 mV	32 nW	-92	5,8 uV	640 fW
-46	1,1 mV	25 nW	-93	5,0 uV	500 fW
-47	1,0 mV	20 nW	-94	4,5 uV	400 fW
-48	900 uV	16 nW	-95	4,0 uV	320 fW
-49	800 uV	12 nW	-96	3,5 uV	250 fW
-50	707 uV	10 nW	-97	3,2 uV	200 fW
-51	640 uV	8 nW	-98	2,8 uV	160 fW
-52	580 uV	6,4 nW	-99	2,5 uV	125 fW
-53	500 uV	5 nW	-100	2,2 uV	100 fW
-54	445 uV	4 nW	-101	2,0 uV	80 fW
-55	400 uV	3 nW	-102	1,8 uV	64 fW
-56	355 uV	2,5 nW	-103	1,6 uV	50 fW
-57	320 uV	2 nW	-104	1,4 uV	40 fW
-58	280 uV	1,6 nW	-105	1,2 uV	32 fW
-59	252 uV	1,2 nW	-106	1,1 uV	25 fW
-60	225 uV	1 nW	-107	1,0 uV	20 fW
-61	200 uV	800 pW	-108	900 pV	16 fW
-62	180 uV	640 pW	-109	800 pV	12 fW
-63	160 uV	500 pW	-110	707 pV	10 fW
-64	141 uV	400 pW	-111	640 pV	8 fW
-65	125 uV	320 pW	-112	580 pV	6,4 fW
-66	115 uV	250 pW	-113	500 pV	5 fW
-67	100 uV	200 pW	-114	445 pV	4 fW
-68	90 uV	160 pW	-115	400 pV	3 fW
-69	80 uV	125 pW	-116	355 pV	2,5 fW
-70	71 uV	100 pW	-117	320 pV	2 fW
-71	64 uV	80 pW	-118	280 pV	1,6 fW
-72	58 uV	64 pW	-119	252 pV	1,2 fW
-73	50 uV	50 pW	-120	225 pV	1 fW
-74	45 uV	40 pW	-121	200 pV	800 aW
-75	40 uV	32 pW	-122	180 pV	640 aW
-76	36 uV	25 pW	-123	160 pV	500 aW
-77	32 uV	20 pW	-124	141 pV	400 aW
-78	28 uV	16 pW	-125	125 pV	320 aW
-79	25 uV	12,5 pW	-126	115 pV	250 aW
-80	23 uV	10 pW	-127	100 pV	200 aW
-81	20 uV	8 pW	-128	90 pV	160 aW
-82	18 uV	6,4 pW	-129	80 pV	125 aW
-83	16 uV	5 pW			
-84	14 uV	4 pW			
-85	12,5 uV	3,2 pW			
-86	11,5 uV	2,5 pW			
-87	10 uV	2 pW			
-88	9 uV	1,6 pW			
-89	8 uV	1,25 pW			
-90	7 uV	1 pW			

N.B. Les valeurs sont arrondies
(Bibliographie EVICOM)

Claude F5LIU

LES MERCREDI SOIRS AU RADIO CLUB



Les soirées du mercredi sont très animées grâce à la présence de nombreux Oms. D'ailleurs le parking est souvent plein à craquer et peut être, dans l'avenir, le ref67 devra t'il étendre son terrain pour un parking plus grand hi !. Je m'amuse des fois à compter le nombre de personnes présentes et cela se traduit par 20 à 30 Oms.

Les sujets sont divers et chacun y

trouve son plaisir. Camille F6CMB entre autres nous montre ces dernières platines pour le futur relais TVA.



Ce n'est pas le seul, car F5RCT Jean Matthieu nous décrit le soft et demande s'il faut rajouter des commandes ou autres possibilités. F4AVI nous expose des modifs et travaille sur des fonctions spéciales ou complémentaires. Et bibi, moi-même, je dessine les circuits sous eagle.

Par contre, Camille me donne toujours des contraintes de dimensions, mais heureusement que ce n'est pas moi qui soude les composants, car les espaces sont tellement petits, que seul un cmb peut s'y dissimuler hi.

F5NWX



LES REUNIONS DE FIN DE MOIS



Comme chaque mois, les réunions ont lieu au radio club le dernier dimanche du mois. **A partir du mois de septembre, elles auront lieu l'avant dernier dimanche du mois**, à cause des contests et des expos comme Weinheim, Friedrichshaffen.

F6AQB, Bernard se décarcasse pour nous trouver des Oms qui veillent bien traiter un sujet défini à l'avance. Entre autres, fin mars s'est déroulé Echolink par F6BEC, sujet bien attendu par les Oms, ainsi que fin avril, mai et juin sur les transmissions numériques et exotiques par F1MK.

Les sujets ne manquent pas, mais il est parfois difficile de trouver le ou les Oms qui pourront nous en parler. Fort heureusement, la salle est remplie et cela se termine toujours par l'apéritif bien attendu vers 11h30.

D'ailleurs F2QZ Dany, se charge de nous rappeler qu'il faut des fois conclure pour boire un coup hi !.



F5NWX

REF 67 - 118, Chemin du Grossroëthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

LE 2000^{ème} QSO DE SECTION VHF (soirée au restaurant à Pfulgriesheim)



F1CLQ - F1GAR - F6IRS
F5LIU - F5BU - F1OQ



EDITH YL / F6IRS - F6AQB



F5LIU - F5BU



F4DXY - F1CLQ - F6AQB
F1OQ



F8PUH - F6GXL



F1MK - F4DXY - F1CLQ
FIGAR

SOIREE BARBECUE AU RADIO CLUB



Soirée inoubliable du samedi 10 juillet 2004 au radio club pour fêter le

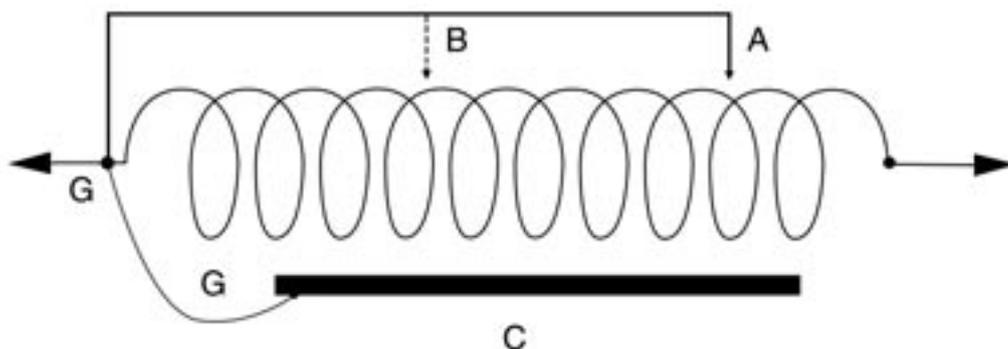
2000^{ème} qso de section VHF.

Soirée à renouveler avant le 3000^{ème} qso de section hi.

REF 67 - 118, Chemin du Grossroëthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

UNE BOITE AVEC MOINS DE VICES par F6ABK

Dans une «boite de couplage» décamétrique une inductance à roulette d'environ 28uH est souvent présente. Le court circuit A/G des spires non utilisées est indispensable et, aux fréquences élevées pour éviter d'importantes perturbations, il est nécessaire d'ajouter un deuxième court circuit B. C'est une complication mécanique pas toujours fiable



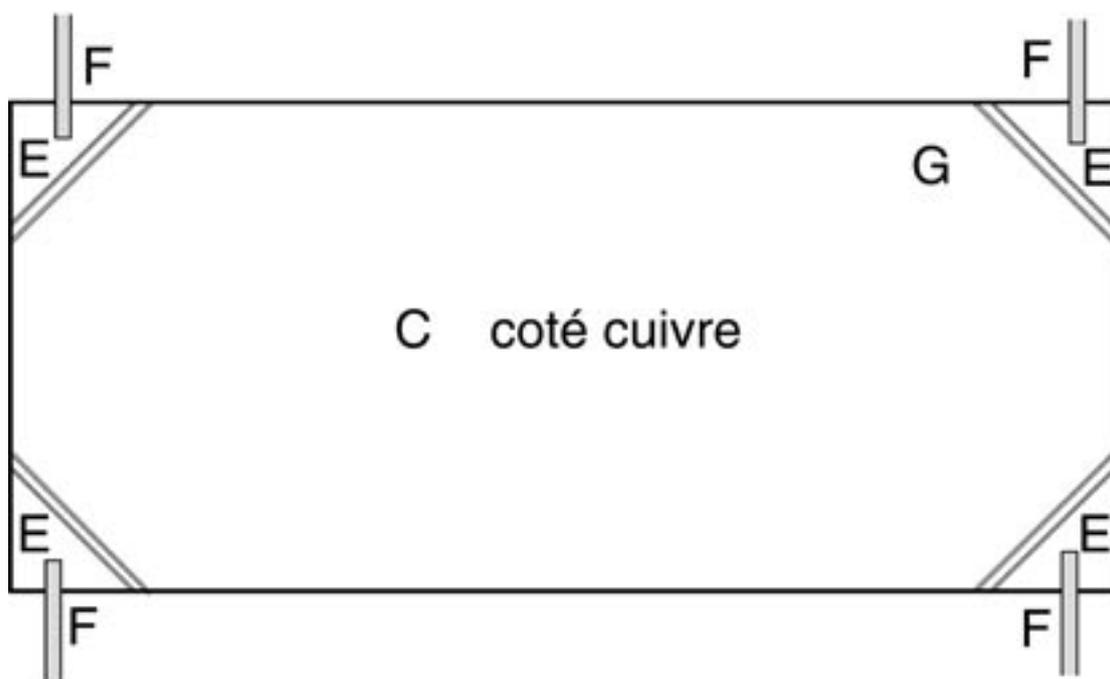
Ma solution :

Une plaque C de circuit imprimé simple face de 90 x 40 mm disposée coté cuivre le long et à 2 mm de l'inductance. Elle est reliée au point G par un fil souple. La «capacité répartie» de cette plaque par rapport aux spires est d'environ 6,5 pf. Ce procédé donne entière satisfaction.

La mise en place mécanique de cette plaque diffère en fonction des modèles d'inductances.

Voici la mienne.

Les quatre coins E sont isolés de la plaque par un trait de scie et servent à souder des fils rigides F de diamètre 1 ou 1,2 mm, servant à fixer la plaque sur son environnement.



REF 67

ETABLISSEMENT DEPARTEMENTAL DU REF-UNION
118, Chemin du Grossröethig - 67200 STRASBOURG

ASSEMBLEE GENERALE

9 mai 2004 à MUTZIG

COMPTE RENDU DE L'AG 2004

C'est en accueillant les derniers arrivants, que Jean Claude F6IRS souhaite la bienvenue à tous les membres pour l'AG du ref67, le 9 mai 2004 à 10 heures dans la salle de l'Hôtel - Restaurant Felsbourg à Mutzig.

Après avoir remercié F2WA, Alphonse Decker, grâce à qui l'A.G. a pu se tenir à cet endroit, Il évoque les différents points à traiter en commençant par le contrôle des pouvoirs. Les Oms sont appelés à les déposer chez le secrétaire F4AKU.

Après la minute de silence à la mémoire de ceux qui nous ont quitté et l'adoption à l'unanimité et sans remarques du P.V. de l'A.G. 2003 qui s'était tenue à Haguenau, Jean Claude nous lit le rapport moral de l'exercice 2003-2004 et demande aux gens dans la salle de voter pour ou contre celui-ci. Le rapport est voté à l'unanimité.

F5UTC Patrick nous fait lecture du rapport financier et demande s'il y a des questions concernant celui-ci. F6DCD, qui a procédé à un examen minutieux, demande des explications. Il pose une question concernant les sommes dépensées pour les déplacements à l'AG du REF UNION et trouve que cela est important et que l'on devrait fixer une limite. F6IRS répond en expliquant qu'il n'y a aucun abus et qu'il se déplace avec un membre du club. Etant handicapé, le tarif est réduit du fait de la gratuité de l'accompagnateur en chemin de fer. F8ZW estime, quant à lui, que l'association doit prendre en charge ces frais et qu'il n'approuverait pas qu'une partie soit prise en compte par les personnes se déplaçant au REF UNION, car il estime que ces Oms sacrifient déjà une bonne partie de leur temps à notre vie associative.

Denis F6DCD demande la correction d'une petite erreur de comptabilité de 10 €. Il s'agit finalement d'une petite erreur de transcription dans un tableau sous excel. L'erreur est aussitôt rectifiée.

F5AEG donne quelques explications sur certains points du rapport financier puisque avec F5PKF Norbert, ils ont passé une partie de l'après midi à contrôler les opérations de la trésorerie.

Le rapport financier est soumis au vote. Il est adopté, lui aussi, à l'unanimité moins une abstention.

F6IRS et le C.A. proposent ensuite l'augmentation de la cotisation à 20 €. Comme toute proposition de ce genre, celle-ci provoque un vif débat. Certains souhaitent le maintien, d'autres proposent une hausse de 2 € seulement, d'autres enfin sont partisans de la hausse proposée par le

Association sans but lucratif groupant les radioamateurs, agréée par le Ministère de l'Education Nationale
et de la Défense et reconnue d'utilité publique par décret du 29 Novembre 1952
Station du Radio Club : F6KQV

C.A. Il est fait remarquer que la cotisation n'a pas bougé depuis cinq années et que, tout compte fait, l'augmentation ne représente pas une somme considérable. Après un vote ou les trois options (maintien, hausse de deux € et hausse de 5€) sont proposées,

Le montant de la nouvelle cotisation est fixé par une majorité très nette à 20 euros pour 2005.

On aborde ensuite la question du relais du Valsberg, qui, comme l'explique fort bien F5RCT a besoin de travaux d'entretien. Le changement des antennes est devenu une nécessité. Il décrit très précisément la situation découlant du partage du site entre deux autorités militaires différentes : l'une abritant le relais et l'autre le pylône ainsi que les antennes. L'accès au relais lui-même ne pose pas de problèmes particuliers, par contre, celui aux antennes s'avère nettement plus délicat. Il faut une autorisation spéciale et le changement des aériens doit être effectué par une entreprise agréée. Il faudra établir des contacts avec tous les partenaires et prévoir les fonds nécessaires à l'achat et(ou) à la réparation des antennes : compte tenu de cet objectif, l'augmentation de la cotisation se justifie pleinement, sachant que, lors de l'exercice écoulé, aucune dépense concernant le matériel n'a pu être faite.

On passe ensuite à la discussion et au vote des rapports soumis à l'A.G. du REF-Union de Cognac. Tous les rapports sont approuvés sans discussion particulière. Seul le vote numéro 8, qui prévoit un abonnement unique incluant la revue, donne lieu à une vive discussion. Bien entendu, pour ces rapports, seuls les membres inscrits au REF-Union prennent part au vote. La proposition du REF-Union est finalement adoptée par 16 voix contre 15.

On en arrive aux élections :

Jean Claude signale aux gens de la salle que F5UKT ne souhaite plus se représenter au bureau pour des problèmes de santé et que Christian F5LGF a posé sa candidature. Les bulletins étant distribués, il faut attendre le dépouillement et pendant ce temps F6IRS continue à fournir des informations concernant le REF UNION.

Après dépouillement, les résultats sont les suivants :

49 votants dont 5 nuls

Président	F6IRS	43
Administrateurs:	F6AQB	43
	F5LGF	44
	F6CMB	44
	F5UTC	44
	F8BRE	41
	F4AKU	41
	F5NWY	42

F6IRS remercie les Oms pour la confiance qu'ils ont en lui et annonce que les fonctions seront réparties au sein du bureau lors du prochain C.A. qui se tiendra le mercredi 19 mai au siège de l'E.D.

Au point « divers », Jean-Claude rappelle l'expo-radio de Walbourg le 25 septembre 2004. On évoque également le 2000ème^e qso de section qui aura lieu le vendredi 31/07/2004 et qu'il faudra fêter dignement !

Les réunions de fin de mois seront déplacées à l'avant dernier dimanche à partir de septembre

REF 67 - 118, Chemin du Grossroëthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

2004 de façon à permettre aux OMS qui participent aux contests ayant lieu le dernier week-end de chaque mois d'y prendre part.

Sur ce, notre président réélu, nous souhaite un bon dimanche et un bon gastro pour ceux qui restent pour le repas.

La clôture le l'AG s'est effectuée à 12h45.

Le Président F6IRS

Le secrétaire F4AKU

Association sans but lucratif groupant les radioamateurs, agréée par le Ministère de l'Education Nationale et de la Défense et reconnue d'utilité publique par décret du 29 Novembre 1952
Station du Radio Club : F6KQV

47^{ème} JOTA - 16-17 OCTOBRE 2004



SAMEDI 16/10/2004

14H00 Accueil au radio club de Strasbourg .Affiche sur le portail.

Possibilité de départ en train pour les Scouts de Haguenau avec un accompagnateur.

REF 67 F6KQV - 118, Chemin du Grossröthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE VERTE

14h15 Activation radio et démonstration technique du matériel au radio club de Strasbourg F6KQV et au conseil de l'Europe TP2CE.

16h00 Goûter.

16h30 Reprise des activités.

19h00 Repas tiré du sac.

20h00 Décodage d'un texte en Morse et jeux

22h30 EDF DODO, fermeture du local à clefs

DIMANCHE 17/10/2004

7h00 Petit déjeuner + toilettes.

8h30 Activation radio au radio club F6KQV et au conseil de l'Europe TP2CE

10h00 Goûter Café

10h30 Réalisation technique (petit récepteur radio de poche) + Jeu " Alerte à la bombe "

12h00 Repas (barbecue)

14h00 Reprise activation radio - Démonstration de transmission TV avec Camille.
- Réalisation d'un Dipôle (Antenne radio)

16h00 Goûter

Photo de groupe pour les souvenirs et pour les sites internet.

Rangement.

17h00 Fin, le transport pour les scouts de Strasbourg se fera par les parents qui les chercheront au radio club.

R.A.C.C.W. F5KAV - RAC F6KQV - WALBOURG - STRASBOURG

Site internet : www.f5kav.fr/fm

: <http://ref67.free.fr>

REF 67 - 118, Chemin du Grossröthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

Compte-rendu de la C. C. P. D. du samedi 29 mai 2004 à Cognac.

La réunion est ouverte à 09 h 20.

F5LOW, président du R.C. du Cognacais accueille les participants. F5GZJ reprend la parole pour le point du président.

Autorisation pour les F1 et F4

La lettre, signée par le ministre est partie le 04 mai, mais n'est arrivée au siège du REF-Union que le 10 mai. Ce retard a obligé le REF à publier un fax et non l'original de la lettre. Le décret est paru au J.O. le 16 mai. Les droits des classes 1 et 2 sont maintenant identiques, sauf pour la télégraphie manuelle. Le maintien de l'examen graphie en France s'explique par le fait que certains pays de la C.E.P.T. n'ont pas aboli la C.W. Il a donc semblé plus simple de maintenir un examen en France, pour que les oms français F1 ou F4 qui voudraient trafiquer dans ces pays n'aient pas à passer l'examen CW là-bas et puissent le passer en France. La restriction pour les F1 F4 concerne les modes suivants : A1A, A2A, F1A et F2A. Les négociations ont été difficiles : l'administration, au départ, ne voulait rien décider : elle souhaitait attendre la fin de la discussion à l'Assemblée nationale et au Sénat de la loi sur l'audiovisuel. Elle voulait également attendre que l'ensemble des pays de la CEPT aient adopté une position commune, ce qui risquait de prendre plusieurs années.

Autre point : pourquoi une différence entre la graphie automatique et la graphie manuelle, interdite aux indicatifs F4 et F1 ? La raison est purement juridique : Puisqu'il y a deux examens différents, il faut que les droits soient différents. Si ce n'est pas le cas, on s'expose à de nouveaux recours en conseil d'état, ce dont personne ne veut ! Il a donc semblé que la différence la moins pénalisante pour les Oms serait de maintenir la distinction entre la télégraphie manuelle et la télégraphie automatique. Il faut aussi savoir que les bandes utilisées par l'administration pour la CW et qui ont été abandonnées récemment ont été ré affectées à d'autres services. Le fait de maintenir un examen permet de réaffirmer sans ambiguïté nos droits sur les portions de bandes amateurs affectées à la télégraphie.

Les examens ne seront aucunement modifiés Seules les questions touchant la différence entre les classes 1 et 2 seront supprimées, puisque étant sans objet. L'examen CW est donc maintenu et un OM étranger qui n'aurait pas passé d'examen CW dans son pays ne pourrait, en France, utiliser que la télégraphie automatique. Le guide de l'A.R.T., devenu obsolète, sera remis à jour.

Sujet suivant : la revue Radioref. Le contrat d'A.G.C (arts graphiques du centre) n'a pas été renouvelé. David Lemerre est remplacé par F5MSL. Il y a eu un appel d'offre : la société A.G.C. ne proposait aucune diminution de tarif. 16 sociétés ont été contactées, 10 ont répondu, 6 ont été sélectionnées. Critère de sélection : qualité équivalente avec prix inférieur. Les prix variaient beaucoup d'une société à l'autre. Pour l'objectivité des débats, les administrateurs du Ref-Union ne connaissaient pas le nom de la société dont ils examinaient l'offre, seuls des numéros leur avaient été donnés. C'est finalement la société Créatic, de Normandie, qui proposait des prix bien inférieurs aux autres, qui a été retenue. Elle réalisera le Radioref de juillet. Après la conclusion de l'accord, le C.A. du Ref-Union a appris qu'un OM travaillait dans cette société, ce qui devrait faciliter les choses.

C'est ensuite à F1UNA, Yvan Capo, de faire le point financier. La charge la plus importante est constituée par l'impression de Radioref. Le B.E. suit de très près toutes les dépenses et fait tout pour éviter les dérapages. On ne peut plus faire d'économies, il faut donc trouver des recettes nouvelles. A vous tous de trouver des idées ! Il devient de plus en plus difficile de trouver des annonceurs publicitaires. Toutes les factures sont pour le moment payées. En ce qui concerne les cotisations, 500 personnes n'ont pas renouvelé leur abonnement. Après relance, 350 personnes se sont réabonnées. Il faut que tous les membres fassent de la publicité autour d'eux pour inciter les anciens, qui ne cotisent plus au REF-Union, à le faire à nouveau. Comme le nombre de nouveaux radio-amateurs issus des générations jeunes est faible et que celui des personnes qui décèdent est malheureusement important (plus de 100 cette année), il faut tout faire pour faire revenir ceux qui ont cessé leur abonnement. Le REF-Union est tout à fait prêt à examiner les cas particuliers : situations difficiles dues au chômage, handicap, etc....

La promotion constitue également un aspect important : la commission promotion est actuellement dirigée par F1PLX du 93. Pour gagner de nouveaux membres, il faut absolument les chercher, et c'est une évidence, dans des milieux non-radio-amateurs. Toute personne ayant des idées à ce sujet est bien entendu la bienvenue. Il faut aller voir les jeunes dans les écoles, profiter de toutes les manifestations culturelles, prendre contact le plus souvent avec les médias.

Questions diverses afin de ne pas allonger encore ce compte-rendu, je ne reprends ici que les communications les plus importantes.

A propos des C.P.L., une commission consacrée à la C.E.M. (compatibilité électro-magnétique) travaille depuis 2 ans. Elle est animée par F2MM dont tout le monde connaît l'activité. Plus de 200 courriers ont été adressés à tous les fabricants de matériel, administrations, installateurs, etc.... Un travail important est également mené sur le plan international. N'hésitez pas à signaler aux membres de la commission tout problème que vous pourriez rencontrer dans votre département.

Pour le 50 mégas, il est rappelé que la bande n'est pas du ressort de l'ART, mais du CSA : il s'agit d'une bande de radio-diffusion. Cela laisse peu d'espoir de changement pour l'avenir proche.

Echolink : pour le moment, le raccordement d'une ligne echolink à un circuit HF ou VHF n'est pas autorisé en France. Des autorisations ont été demandées pour le trafic WIFI sur 2,4 GHz. Ensuite, des autorisations pourront être demandées pour Echolink.

Pour tout problème, n'essayez jamais de traiter la question individuellement, adressez-vous, pour que votre action ait plus de poids, soit aux responsables du REF-Union, soit au responsable de la commission correspondant à votre problème. Par exemple : F2MM pour la commission CPL. Le REF fait tout pour que la charte sur l'environnement n'impose pas, comme en Allemagne, aux Oms de fournir un bilan détaillé du rayonnement de leur station.

A propos des QSLs, il est rappelé que beaucoup d'Oms se sont mis en liste orange, ce qui rend difficile, voire impossible, l'acheminement des QSLs. Les QSLs des non-membres sont obligatoirement mises à leur disposition dans les radio-clubs : à eux de les récupérer.

Abonnement à Radioref joint à l'adhésion à l'association.

À l'origine, les deux cotisations n'en faisaient qu'une : comme dans la plupart des associations, l'adhésion à l'association donnait droit à la revue. Lors de l'instauration de la T.V.A., l'adhésion à l'association et l'abonnement à Radioref ont été scindés car le taux de T.V.A. n'était pas le même pour la revue et pour l'association : 5,5% pour la revue, 0% pour l'association. Depuis la réforme de 1998, le REF-Union n'est plus assujéti à la T.V.A. L'administration fiscale de Tours, qui a procédé à un audit de toutes les associations dont le siège se trouvait sous sa juridiction, a donc demandé au REF-union de mettre son fonctionnement en conformité avec la nouvelle loi. La revue Radioref devient donc un service comme les autres : elle ne peut pas être vendue en kiosque, elle n'est plus proposée séparément à un tarif X par le service « fournitures » du Ref-Union Environ 12% des membres actuels ne prenaient que l'adhésion à l'association. La moitié de ces personnes sont les conjoints des radio-amateurs, pour lesquels rien ne changera, les handicapés pour lesquels la demi-cotisation continuera à exister. Pour les autres, un système transitoire est à l'étude afin de rendre le passage moins douloureux. Cette question étant une question purement juridique, elle est retirée des points de vote du lendemain, lors de l'A.G.

Les personnes non-voyantes font remarquer que, dans cette nouvelle situation, elle seraient pénalisées si elles ne pouvaient accéder à Radio-ref, comme c'est le cas actuellement. F5GZJ s'engage à tout faire pour que les articles de la revue soient rendus accessibles aux non-voyants.

Un débat a également eu lieu au sein du C.A. pour savoir s'il ne serait pas souhaitable d'organiser l'A.G. du REF-Union en même temps que le salon d'Auxerre : le C.A. a finalement décidé de ne pas donner suite à cette proposition.

On rappelle, pour finir, que le REF-Union bénéficie d'un agrément Jeunesse et Sports : pensez-y dans les E.D. lorsque vous voulez organiser une manifestation.

La réunion se termine à 12 h 30.

Compte-rendu fait par F6IRS, Heim Jean-Claude, président de l'E.D. 67

TECHNIC' ANTENNES S.à r.l.

Yvon SCHNEIDER

Antennes individuelles - Antennes collectives

Réseaux cablés - Réception satellites

*Pylônes - Paratonnerres - Alarmes
Radioamateur*



172, route de Lyon - 67400 ILLKIRCH GRAFFENSTADEN
tel: 03 88 67 14 13 - Fax: 03 88 67 88 95



Crédit Mutuel

Et si c'était moins cher au Crédit Mutuel ?
Financer et assurer votre voiture
au même endroit
à des conditions très avantageuses,
vous avez tout à y gagner.

La Bancassurance

Crédit Mutuel Strasbourg Europe

83, avenue Jean Jaurès - 67100 Strasbourg - Tél. : 03 88 31 92 31
1a, Boulevard d'Anvers - 67000 Strasbourg - Tél. : 03 88 61 71 65

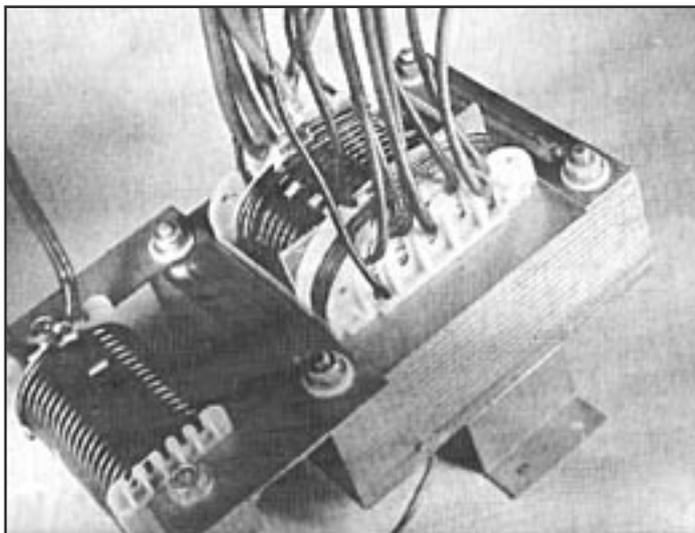
asdelacopie@libertysurf.fr

L'AS de la COPIE
03 88 555 080
Fax : 03 88 55 74 23

Photocopie noir et couleurs
Carte de visite - Prospectus
Catalogues - Papiers de création
Anniversaire - Naissance - Mariage - Décès

67118 GEISPOLSHEIM

LA VIGIE - 1 petite rue de l'Industrie



Usine du Chimpny-BP 29 - F67130 Schirmeck -
Tél: 03.88.47.42.60. - Fax: 03.88.47.42.61.

SEM

SUHNER

Répondre aux exigences
du bobinage
sur mesure



*nous réalisons n'importe quel transformateur mono
et triphasé, jusqu'à 5 KVA: transformateurs et selfs pour
circuits imprimés, moulés, plats, à tôle, à ferrite, en circuit
coupé, torrique, ainsi que des régulateurs ferro-réson-
nants et des bobinages de haute fréquence.*

AGENDA

SEPTEMBRE

- 11 - 12 : IARU TVA - WEINHEIM UKW TAGUNG
- 18 - 19 : Scandinavian activity en CW.
- 19 : Réunion mensuelle au Radio-club à 10 heures.
Sujet : le fabuleux logiciel galva de F5BU.
- 25 : salon de la communication à WALBOURG
- 25 - 26 : CQ WW DX Contest en RTTY – Scandinavian activity en SSB.

OCTOBRE

- 2 - 3 : IARU UHF-SHF Contest
- 3 : RSGB Contest 21 – 28 MHz en SSB
- 16 - 17 : 47ème JOTA Scouts de France au radio club REF67
- 24 : Réunion mensuelle au Radio-club à 10 heures.
Sujet : en cours
- 30 - 31 : CQ WW DX Contest en SSB

NOVEMBRE

- 6 - 7 : IARU Marconi Contest VHF en CW
- 20 - 21 : RSGB Contest 160 m en CW – OK DX en CW et SSB
: Océania QRP Contest en CW – All Austria Contest en CW
- 21 : Réunion mensuelle au Radio-club à 10 heures.
Sujet : ergonomie d'une station de contest par F5AEG
- 27 - 28 : CQ WW DX en CW

DECEMBRE

- 3 - 5 : ARRL Contest 160 m en CW – EA DX en CW
- 11 - 12 : National TVA – ARRL 10 m contest en cw/ssb
- 19 : Réunion mensuelle à 10 heures au radio club
Pot de fin d'année. (persuadez vos yl's de réaliser de bons petits gâteaux).
- 31 : Réveillon.

ATTENTION !

Les sujets de réunion de fin de mois étant définis, il peut y avoir quelques changements de dernière minute. Veuillez écouter le qso vhf du vendredi soir sur 145.400 Mhz pour connaître le sujet en remplacement.

REF 67 - 118, Chemin du Grossroëthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE



REUNIONS

au Radio Club du REF 67
118, Chemin du Grossröethig
67200 STRASBOURG
Montagne-Verte



REUNIONS HEBDOMADAIRES

LE MERCREDI SOIR AU RC DE STRASBOURG

De 19 heures à 20 heures : cours de CW (suspendu momentanément)
De 20 heures à 22 heures : Préparation à la licence Radioamateur

Animateur : F5VAK.

ACTIVITES DES RADIO CLUBS DES VOSGES DU NORD

F6KPM

Réunion tous les 3^e mercredi du mois à 20h00 à la salle polyvalente de FROESCHWILLER.

F5KAV

Réunion tous les 2^e dimanche du mois à 10h00 à l'école de WALBOURG.

REUNION MENSUELLE LE DERNIER DIMANCHE DU MOIS

De 10 heures à 12 heures : Communications du Président et causerie technique

PERMANENCES AU RADIO-CLUB

Le mercredi soir à partir de 20 heures
Rencontre amicale des OM's du REF 67

SITE DU REF67

<http://ref67.free.fr>

QSO DE SECTION - RELAIS - PACKET

Le vendredi soir à 20 heures sur 145.400 Mhz en FM

Le dimanche matin à 9h30 sur 3.621 Mhz en essai +/- QRM en BLU

et à 10 heures sur 28.900 Mhz +/- QRM en BLU

Le premier mardi du mois à 20 heures sur 145.475 Mhz ou 145.2125 en FM QSO ADRASEC

Relais du Valsberg **F5ZAU** - 145.612.5 Mhz / shift (- 600 Khz)

Relais de Strasbourg **F5ZAV** - In : 430.225 Mhz - Out : 431.825Mhz / shift (-1.6 Mhz)

Transpondeur du Champ du Feu : **F5ZAW** - 145.2125 Mhz et 433.425 Mhz

Packet : 144.650 Mhz - 433.750 Mhz - Semi-Duplex In : 430.775 Mhz Out : 438.375 Mhz

Relais TVA Champ du Feu : **F5ZEW** - In : 2373 Mhz - Out : 1266 Mhz - Son : 431,875 Mhz

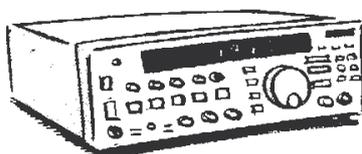
Relais TVA Strasbourg : **F5ZSM** - In : 2330 Mhz - Out : 1248Mhz - Son : 431,900 Mhz

REF 67 - 118, Chemin du Grossröethig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

Pour un choix sûr, consultez-nous !

DEMANDEZ UN AVIS DE PROFESSIONNELS QUI SONT COMME VOUS DES RADIOAMATEURS

Professionnels, radioamateurs, écouteurs, pour vous conseiller la solution adaptée à votre station et à votre budget, notre passion d'OMS s'ajoute à notre professionnalisme.



Notre sélection de matériels et d'accessoires le prouve.

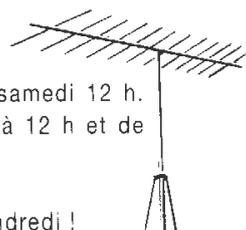
Les émetteurs/récepteurs KENWOOD, ICOM, YAESU, TEN-TEC, JRC, ALINCO, STANDARD, TOKYO, HY-POWER, etc... Les amplis AMERITRON, BATIMA, BEKO, COENS, DRESSLER, EME, MIRAGE, RF CONCEPT, SSB ELECTRONIC, etc... Les antennes

ALTRON, BATIMA, CUSHCRAFT, COMET, DIAMOND, FLEXA, FRITZEL, GOLD, HY-GAIN, KLM, MOSLEY, SHF, TONNA, VAN DER LEY, WIMO, etc...

Nos techniciens sont à votre écoute du lundi 14 h 30 au samedi 12 h. N'hésitez pas à nous téléphoner ! (de préférence de 10 h à 12 h et de 16 h à 18 h).

ATELIER DE REPARATION, SAV ASSURÉ.

Salle d'exposition ouverte de 14 h 30 à 18 h du lundi au vendredi !



TELEPHONE

03.88.78.00.12

36 15

CODE BATIMA

TELECOPIE

03.88.76.17.97

VENTE
PAR
CORRESPONDANCE
EXPEDITIONS
FRANCE
ET ETRANGER.



BATIMA
ELECTRONIC
118-120
RUE DU MARECHAL FOCH
F 67380
LINGOLSHEIM (FRANCE)