

**L  
I  
A  
I  
S  
O  
N  
67**

janv / avril  
2009



**F6KQV**

**RADIOAMATEURS DU BAS-RHIN**

LIAISON 67 \* LIAISON 67

**EDITE PAR**REF 67 - 118, Chemin du Grossroëthig  
67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE**PARUTION**

1 février 2009

**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**21 € à l'ordre du REF67, à envoyer à F5UTC  
Patrick DIEBOLT - 9, rue des Suédois  
67118 GEISPOLSHHEIM-GARE Tél. : 03.88.66.13.40.**CONSEIL  
D'ADMINISTRATION**

Président

HEIM Jean-Claude

F6IRS

Vice-Président

KOEGER Camille

F6CMB

Membres :

LECHNER Bernard

F6AQB

CHAUDRON Christian

F5LGF

CHATELAIN Nicolas

F4EGX

Secrétaire

BALLA Stéphane

F4AKU

Trésorier

DIEBOLT Patrick

F5UTC

Qsl manager

ROTH Richard

F5LLZ

Rédacteur du liaison 67

DURNER Bruno

F5NWX

Membre coopté :

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

BERST Jean Daniel

F2QZ

MARTINI Augustin

F1CYE

**MEMBRES D'HONNEUR**

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. Participation au qso de section VHF du REF67 en 2008 par F5BU.
- 7. Convocation à l'Assemblée Générale de l'ED67.
- 8. Programme de la journée du 22 mars 2009.
- 9. Modalités des élections.
- 10. Le rapport financier de l'année 2008.
- 11. Le rapport moral de l'année 2008.
- 15. Truc et astuce par F1GWO
- 17. Le chargeur de piles alcalines par F5RCT.

## A RETENIR

22. Agenda - le DVD des Liaison67 par F5NWY

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](mailto:brunodurner@evc.net) ou [f5nwy@evc.net](mailto:f5nwy@evc.net)

## LE MOT DU C.A.

Bonjour à tous,

Pour ce numéro de Liaison, je tiens tout d'abord à vous rappeler l'A.G. de notre ED qui aura lieu à Mutzig, comme en 2005. Vous trouverez toutes les informations relatives à cet événement dans ce numéro de la revue.

Je voudrais également vous faire part d'un message que j'ai reçu, par l'intermédiaire de Daniel, F1MXY, et qui mérite qu'on lui porte attention. Je vous encourage à aider le radioclub dont il est question ci-dessous. Daniel est prêt à donner un coup de main pour l'envoi du matériel. Nous pourrions le rassembler au radioclub. A vos fonds de tiroirs et amitiés.

Pour le C.A. : F6IRS

Messieurs et chers OM,

Moi même amateur français depuis 1963 avec l'indicatif F2ZO, maintenant âgé de 76 ans (bientôt 77), je vous demande pardon de venir vous importuner mais j'ai une sorte de requête à vous faire.

J'ai créé il y a quelques années un club radio amateur (5V7SOK) au sein du Lycée Technique de SOKODE au Togo, ce club je l'anime, et bien que nous ayons reçu quelques matériels anciens tels qu'un HW101 par exemple, nous ne pouvons faire autrement que de tenter de le maintenir en état. Il est vraiment très ancien et va bientôt nous lâcher. Nous aimerions permettre aux élèves électroniciens de ce lycée d'entreprendre le montage d'un appareil capable, non de faire des performances mais au moins d'être fiable. Ainsi si vous pouviez aider les jeunes, au nombre d'une dizaine, pour exécuter de petits montages, comme par exemple, un petit émetteur CW transformable dans un premier temps en émetteur phonie (A.M.), cela aiderait sûrement ces élèves, nous manquons de tout nous avons cependant des plaquettes vierges de circuit imprimé, mais nous n'avons pas de quoi tracer les circuits, nous avons un Grid Dip, mais nous n'avons pas de petits mandrins (genre lipa) pour faire des bobinages, nous avons quelques transistors mais pas assez cependant pour faire un vrai montage (nous ne demandons pas de transistors de puissance, leur valeur est trop importante) nous ne possédons pas de petits condensateurs de faible capacité,, si il était possible d'obtenir de vieux condensateurs ajustables (genre cloche) bref si vous aviez ce qu'il est convenu d'appeler des fonds de tiroirs, le club vous en serait vraiment reconnaissant.

Avec nos remerciements, nous vous prions d'accepter nos meilleurs voeux pour 2009 ainsi que nos bonnes 73

Robert BONNAFOUS (5V7BR) B.P. 333 - SOKODE (Togo)

Tél. fixe : 2285501073 - Tél port. : 2289260603

## PARTICIPATION AU QSO de SECTION VHF DU REF 67 EN 2008 tous les vendredi à 20h locale sur 145,400 MHz

Chers amis, voici, comme d'habitude en début d'année, les résultats de la participation au QSO de section VHF du REF 67 pour l'année 2008.

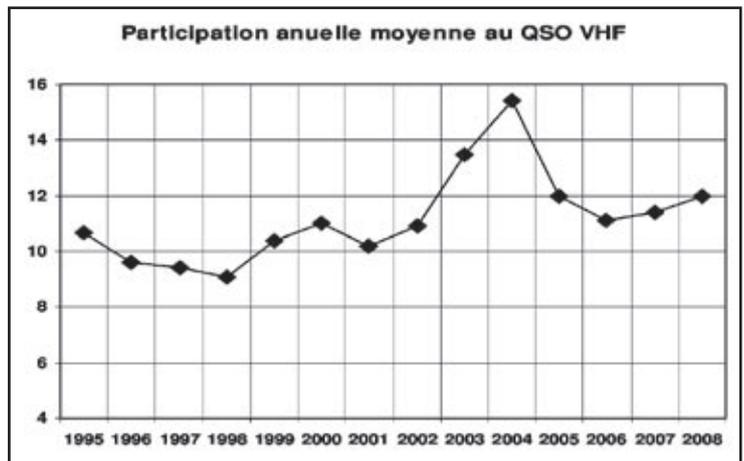
- Ce sont cette fois 39 stations différentes qui ont participé au cours des 52 QSOs (46 stations en 2007 ; 44 en 2006 et 2005 ; 57 en 2004 ; 52 en 03 ; 53 en 02 ; 42 en 01 ; 43 en 00 ; 44 en 99 ; 45 en 98 ; 41 en 97 ; 37 en 96 et 51 en 95) et la participation moyenne a été de 12,0 stations (11,4 en 2007, 11,1 en 2006, voir le graphique).

- PCTs: F5BU, F6AQB et F6IRS. Merci à Bernard et Jean-Claude de me remplacer lors de mes indisponibilités.

F1CLQ	48 (50, 48, 46, 51, 47, 49, 46, 47, 47, 21)	F4FFT	0 (2, 3)
F5BU	48 (48, 47, 29, 50, 51, 50, 48, 49, 48, 38, 49, 48)	F6BEC	0 (2, 2, 14, 1, 1, 0, 2, 6, 0, 1, 0, 0)
F6IRS	43 (40, 36, 29, 31, 36, 36, 40, 42, 30, 36, 26, 34)	F6BQU	0 (2)
F1MK	41 (46, 47, 45, 44, 41, 34, 11)	4O0CE	0 (1)
F6AQB	41 (48, 39, 50, 51, 51, 50, 51, 46, 43, 46, 41, 47)	F/DK4W	0 (1)
F8PUH	41 (37, 37, 42, 31, 29, 33, 35, 31, 40, 37, 37, 36)	F1GWR	0 (1, 26, 10, 11, 9, 11, 6)
F2QZ	40 (44, 47, 43, 40, 44, 42, 41, 41, 41, 43, 45, 38)	F1LIY	0 (1, 7, 10, 3, 4, 6, 3, 1, 0, 1)
F6DCD	35 (22, 2, 0, 17, 16, 27, 3, 0, 1)	F1OQ	0 (1, 12, 19, 12, 3, 2)
F5NWX	34 (43, 13, 34, 47, 33, 10, 0, 0, 1, 2)	F4APW	0 (1)
F1CYE	25 (12, 17, 7, 18, 26, 34, 45, 45, 44, 39, 43, 43)	F4EGX	0 (1, 2, 10, 21, 10)
F/DC0IK	23 (2, 5, 5)	F6BUF	0 (1, 0, 0, 1, 7, 9, 25, 34, 26, 35, 42, 5, 36)
F5RCT	23 (17, 11, 23, 33, 32, 11, 1, 3, 0, 4, 12, 20)	F8KHH	0 (1)
F5OFK	21		
F6FBM	18 (22, 20, 21, 20, 23, 22, 26, 30, 23, 23, 23, 27)		
F1JFR	15 (12, 1)		
F6IRW	14 (19, 14, 13, 14, 17, 22, 14, 14, 6, 15, 13, 8)		
F5TZY	13 (7, 8, 13, 16, 23, 25, 16, 10, 17, 16, 10, 19)		
F5LIU	10 (21, 19, 23, 28, 18, 11, 17, 16, 16, 4, 5, 14)		
F1JEM	9 (1, 0, 1, 1, 0, 1)		
F4BWA	9 (5, 2, 0, 13, 21)		
F8ZW	9 (5, 1, 0, 1)		
DK1ZJ	8 (3, 10)		
F0FWV	8		
F5NFF	7 (11, 7, 6, 7, 8, 4, 5, 1, 3, 3, 8, 21)		
DF5UX	6 (14, 22, 18, 2)		
F1UIH	6		
F5HSH	6 (12, 18, 12, 24, 14, 19, 12, 13, 7, 8, 8, 41)		
F2LU	5 (2, 4, 1, 6, 2, 8, 14)		
F4CML	4 (2)		
F0FWU	3		
F5AEG	3 (4, 7, 7, 18, 5)		
F1OET	2 (1, 0, 1)		
F4FMI	2 (2)		
DK0FR	1		
F0EUY	1 (3, 5, 3)		
F0FJJ	1 (2)		
F0FXL	1		
F5MAM	1 (0, 0, 0, 1, 2, 4, 4, 5, 7, 3, 3, 8, 2)		
F6GOZ	1 (2)		
F6FLX	0 (12, 24, 42, 43, 10, 1, 0, 3, 2, 3, 9, 18)		
F0EQE	0 (6)		

Les chiffres entre parenthèses correspondent respectivement aux participations en 2007, 06, 05, 04, 03, 02, 01, 00, 99, 98, 97 et 96.

Après un beau maximum en 2004 suivi durant deux années d'une baisse de participation, il y a eu à nouveau une toute petite augmentation depuis 2007. Pourvu que cela dure ... A vous de jouer !



**Un grand merci à tous les participants et écouters  
et 73 QRO à tous de Jean-Paul, F5BU.**

**REF67-118, Chemin du Grossröthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE**

## ASSEMBLEE GENERALE DE L'ED67.

Retenez dès à présent la date de l'Assemblée Générale de l'ED 67. Celle-ci aura lieu

**le 22 mars 2009 à 9h30**

Par ailleurs, il est procédé à un appel de candidatures pour l'élection au Conseil d'Administration conformément aux statuts.

Pour permettre l'établissement de la liste des candidats, le Conseil en exercice invite les membres désirant poser leur candidature à adresser au plus tard avant le 10 mars 2009, une lettre au Président du REF67.

### QUESTIONS A POSER AUX ASSEMBLEES GENERALES.

Ces questions doivent parvenir au Président du REF67 pour inscription à l'ordre du jour pour le 10 mars 2009, dernier délai.

Il est à noter que les auteurs des questions sont susceptibles d'être invités à un Conseil afin d'éclairer les administrateurs sur le sens de leur question.



**asdelacopie@wanadoo.fr**

**Tél : 03 88 555 080**

**Fax : 03 88 557 423**

**LA VIGIE - 1 petite rue de l'Industrie**

**67118 GEISPOLSHHEIM**



**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

51 rue de Verdun - BP 102 - 67118 GEISPOLSHHEIM-GARE  
Tél : 03 88 55 32 82 - Fax : 03 88 55 39 09

**ASSOCIATION REF67**  
**ÉTABLISSEMENT DÉPARTEMENTAL DU REF UNION**

ASSEMBLEE GENERALE

CONVOCATION

Vous êtes cordialement invité à participer à l'Assemblée Générale Ordinaire de l'Association REF67, Etablissement Départemental du REF-UNION qui se tiendra le

**Dimanche 22 mars 2009**

à 9h30

**Hôtel Restaurant Le FELSBOURG Sarl**

21 avenue du Général de Gaulle  
67190 MUTZIG

(Radioguidage sur 145.400 MHz)

Ordre du Jour

- 1 - Contrôle des pouvoirs
- 2 - Rapport moral
- 3 - Rapport financier et des Commissaires aux Comptes
- 4 - Elections au Conseil d'Administration
- 5 - Proclamation des résultats du vote.
- 6 - Fixation de la cotisation.
- 7 - Projets pour l'exercice à venir.
- 8 - Divers

Le 20 février 2009  
Le Président F6IRS  
Jean-Claude HEIM

## REF67 - ETABLISSEMENT DEPARTEMENTAL DU REF-UNION RADIOAMATEURS DU BAS-RHIN

### Programme de la Journée du 22 mars 2009

9h30 : Assemblée Générale à l'Hôtel Restaurant Le FELSBOURG Sarl

12 h 30 : Repas

Presskopf maison & crudités

L'escalope de saumon sauce à l'oseille & riz

Savarin au rhum

quart de vin  
ou eau minérale

café



### Hôtel Restaurant Le FELSBOURG Sarl

21 avenue du Général de Gaulle

67190 MUTZIG

Tél.: 03 88 38 13 28 - Fax: 03 88 48 84 34



Frais de participation :

20 euros à régler par chèque rédigé à l'ordre du REF 67  
et à faire parvenir avant le 10 mars 2009 à **F5UTC**  
accompagné du talon d'inscription à l'adresse suivante :

**M DIEBOLT Patrick**  
**9, rue des Suédois - 67118 GEISPOLSHHEIM-GARE**

## MODALITES DES ELECTIONS

Nous nous permettons de vous rappeler que selon l'article 13 de nos statuts, tous les membres de notre association sont tenus moralement à participer à l'AG.

En cas d'empêchement, il est possible de donner pouvoir à un autre membre participant à l'AG, ce pouvoir n'étant pas valable pour l'élection au Conseil d'Administration.

Un modèle de pouvoir est joint à cette circulaire. Ce pouvoir est à remettre à un membre à jour de cotisation et participant à l'AG. Ce contrôle de pouvoir s'effectuera en début d'AG. Les pouvoirs non nominatifs de même que les pouvoirs dont le porteur n'est pas à jour de cotisation seront annulés.

**Attention !** Ne mettez pas ce pouvoir dans l'enveloppe servant au vote par correspondance car cette enveloppe n'est ouverte qu'au moment du dépouillement.

Nous vous rappelons que seules les questions inscrites à l'ordre du jour peuvent donner lieu à discussion et être suivies de vote par l'AG.

Pour les votes, à l'exclusion de celui du CA, chaque participant dispose de sa propre voix plus les pouvoirs détenus.

Les modalités d'élection au Conseil d'Administration sont précisés par l'article 10 des statuts.

Le Conseil vous offre la possibilité de voter soit sur place, soit par correspondance.

En cas de vote par correspondance, placez le bulletin de vote dans une première enveloppe puis glissez cette enveloppe dans une seconde enveloppe sur le dos de laquelle vous porterez votre nom, adresse, indicatif le cas échéant et en précisant «vote AG».

Suite à la modification des statuts du REF 67, nous vous rappelons que le candidat à la Présidence ainsi que les membres du C.A. devront impérativement être membres du REF UNION. A cette fin, les membres du REF UNION sont imprimés en caractères gras sur le bulletin de vote.

Ces deux enveloppes ne doivent contenir aucun autre document.

Le vote devra parvenir avant le 10 mars 2009

**au domicile du Trésorier  
F5UTC, Patrick DIEBOLT  
9, rue des Suédois - 67118 GEISPOLSHHEIM - GARE.**

L'envoi postal est obligatoire. Les votes qui pourraient être déposés au siège social seront déclarés nuls.

**Attention !** N'oubliez pas de vous munir de votre carte de membre du REF 67 valable pour 2009. Celle-ci devra être présentée obligatoirement au moment des élections.

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

# **RAPPORT FINANCIER**

EXERCICE 2008

*Situation financière au 31/12/2008*

# REF 67

ETABLISSEMENT DEPARTEMENTALE DU REF UNION

Siège social : REF 67 - 118, Chemin du Grossröethig - 67200 STRASBOURG

## Rapport moral de l'année 2008

Pour commencer, je vous remercie de tout cœur de vous être déplacés en grand nombre pour nous rejoindre dans cette salle, où nous nous étions déjà réunis en 2005. Quatre années se sont passées et l'un de ceux qui constituait pour nous tous un modèle nous a quittés, le 20 juillet 2008, dans sa 83<sup>e</sup> année. Il s'agit bien entendu de F3OM, Charles Grettner qui habitait tout près d'ici. Dix jours plus tôt, c'est notre ami Jean Bois, de Dahlenheim, F1FRA qui prenait le même chemin. Nous nous souviendrons tous de l'amabilité, de la gentillesse et de la patience de ces 2 radioamateurs qui, chacun à leur façon, incarnait l'esprit OM. Pensons également à tous ceux dont la santé n'est pas bonne et qui sont dans la peine, pour quelque raison que ce soit. Pour toutes ces personnes, je demande maintenant une minute de silence.....

Depuis 2001, nous avons tout fait pour rapprocher la date de l'A.G. du début de l'année : cela permet de mieux faire coïncider les rapports qui vous seront soumis avec l'année civile. C'est ce qui se fait d'ailleurs également au REF-Union dont l'Assemblée générale se tiendra, entre le 29 et le 31 mai, au Futuroscope près de Poitiers, c'est-à-dire, comme d'habitude, à l'occasion du week-end de la Pentecôte : soyez nombreux à nous accompagner, Christian F5LGF et moi-même, de façon à montrer que le REF67 est une structure vivante et attachée au REF-Union. L'ambiance vaut le déplacement, vous pourrez rencontrer ceux qui «constituent la mémoire» du REF.. Raison supplémentaire en 2009 : La nouvelle équipe, dirigée par F6IOC Betty Magnin, a entrepris de «toiletter» les statuts de notre association, comme beaucoup d'entre nous le demandaient. Le fonctionnement du REF-Union a été examiné sous toutes ses coutures lors de la réunion du CCPD du samedi 29 novembre 2008.

Des propositions nous seront faites et l'on espère qu'elles aboutiront lors de l'AG de Poitiers. Comme les années précédentes, nous organiserons une réunion au radio-club, le 3<sup>e</sup> dimanche d'avril (donc le 19) afin d'examiner les documents soumis au vote et d'exprimer notre opinion sur ces derniers. Il faut absolument que nous soyons plus nombreux au radio-club que lors des années passées afin d'exprimer clairement notre attachement à une association sans laquelle nous n'existerions pas !

Comme nous le faisons depuis plusieurs années, nous organiserons ce rapport en parlant de ce qui va bien, puis en mettant en lumière ce qui pourrait être amélioré.

De nombreuses activités ont eu lieu et tous, à leur façon, ont fait vivre notre E.D.

Christian F5LGF a noué depuis longtemps de solides contacts avec les amis du département 68 ce qui fait que, cette année, ceux-ci nous ont donné un coup de main pour les trois phases de la coupe du REF. Nous avons donc pu, en 2008, contrairement à ce qui s'était passé en 2007, participer à la partie CW de la Coupe du Ref. L'équipe du 67 était composée de F5LGF, F5MDW, F6EQN de Barr, renforcée par F5OCL, F6FET, et T97F venus du Haut-Rhin. 1097 QSOs ont été réalisés et nous nous sommes classés 12<sup>e</sup> dans notre catégorie.

Pour la partie phonie, les 24 et 25 février, le 67 était représenté par F1OET, F5LGF, F5MDW, F5NWY, F6IRS, et F6IRW. Pour le 68, F5FJL, F5OCL, F6FET et T97F, nous ont prêté un précieux concours : d'autant plus que, lorsque notre P.A. a lâché, c'est celui d'Alphonse, F5FJL qui a pris le relais. Notre P.A., dont le transfo était hors service a été «pris en pension» par Fernand F1DVN qui a procédé à son rebobinage. Il est maintenant entre les mains de Daniel de chez Batima qui va lui donner une deuxième jeunesse ! Lors de ce contest, 1127 QSOs ont été effectués ce qui

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

nous a permis d'être classés 24<sup>ème</sup>.

La 3<sup>e</sup> partie s'est déroulée, comme d'habitude, au Champ-du-feu, les 07 et 08 juin. Les deux équipes ont à nouveau travaillé ensemble, ce qui nous a permis, pour la première fois, d'activer simultanément les stations 144 et 432.

Pour le 67 : F1OET, F5LGF, F5NWY, F6IRS.

Pour le 68 : F5FJL, T97F. F6FET, F5OCL, F5PAB, 242 QSOs ont été réalisés, ce qui nous a menés à la 18<sup>e</sup> place.

On fera sûrement mieux l'année prochaine !

Félicitons-nous encore une fois de cette collaboration qui nous a permis de découvrir les points forts de l'organisation de nos amis et dont nous espérons qu'elle pourra se renouveler.

En septembre, nous sommes retournés au Champ-du-feu : propagation nettement moins bonne que l'année passée, donc moins de QSOs : la météo était également très mauvaise ! Le matériel est bien rodé tant au niveau des tentes, des stations que des antennes. Jean-Pierre, F1MOI nous prête groupe et échelle, ce qui nous garantit une bonne hauteur pour les antennes, mais, pour faire mieux, il faudrait encore pouvoir monter plus haut ! Ont participé : F1OET, F4FMI (Malamine), F5LGF, F5NWY, F5RCT, F6IRS, F6IRW. L'équipe du 67 gagnerait, comme déjà dit, à être renforcée. Nous comptons beaucoup sur les nouveaux indicatifs, mais aussi sur les autres qui, ayant un peu de temps, pourraient venir nous rejoindre !

Les autres activités n'ont pas manqué :

Le 02 mars, à l'invitation des amis des Vosges du Nord et de leur président F1GHA Jean-Pierre Meyer, nous nous sommes retrouvés à Froeschwiller pour l'assemblée générale. Bonne ambiance, excellent repas, le tout suivi de deux visites au choix : le musée du pétrole de Peschelbronn et la maison de pays de Kurtzenhausen. Malgré le froid et la pluie, nous n'avons pas regretté le déplacement.

Le lundi 28 avril, notre bureau s'est réuni conjointement avec celui de l'Adrasec. Il s'agissait de voir si nous pourrions obtenir la gratuité du site du Valsberg pour le relais, suite à la demande qui nous avait été faite l'année dernière d'acquitter la somme de 400 euros par an. Nous sommes tombés d'accord sur le fait que Francis, F6BUF, entreprendrait des démarches dans ce sens. Ces démarches ont abouti et nous avons appris en novembre qu'à partir de mai 2009 nous n'aurions plus de taxe à acquitter pour l'utilisation du site du Valsberg. Que Francis, F6BUF, soit ici remercié !

Le samedi 10 mai, nos amis F5AKU et F5RPB, Georges et Evelyne sont venus nous rendre visite. Un repas agréable a permis à tous de se retrouver.

Le lundi 19 mai, F4AVI, F4AKU, F5RCT et F6CMB ont participé, sur le site du Valsberg, au démontage des antennes provisoires de marque Cushkraft. Elles ont été remplacées par des antennes de marque Jaybeam, bien plus robustes. Le système a également été sécurisé pour mieux résister aux impacts de foudre.

Le 31 mai, nous avons fêté le 2200<sup>e</sup> QSO de l'ED67. Cela commence à devenir un chiffre important ! Un repas à l'Etoile d'Or a clôturé la soirée.

Le dimanche 1<sup>er</sup> juin s'est déroulé notre maintenant traditionnel barbecue au radio-club. Une vingtaine de personnes étaient présentes : bonne ambiance et beau temps ! Que veut-on de plus !

Du 26 au 29 juin, les Oms du 67 ont participé, avec ceux du 68, à la tenue du salon de Friedrichshafen en Allemagne : c'est toujours un moment fort de la vie associative car ce salon favorise des rencontres entre les Oms de toute l'Europe ! Pour le 67 : Daniel F1JFR, Charles F1TZV et Christian F5LGF; pour le 68 : J. Claude F5INM, Thierry F5SNY et André F6AIX.

Au mois d'août, nous avons reçu un courrier de l'administration de l'O.N.F. nous informant

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

que la redevance que nous payons pour pouvoir trafiquer au Champ-du-feu serait fortement revalorisée : les frais de dossiers eux aussi subissaient une augmentation considérable. A la suite d'un courrier que Jean-Paul F8ZW nous a aidés à argumenter, nous avons pu obtenir une diminution de la taxe annuelle et des frais de dossier à des niveaux plus raisonnables. Profitons pour rappeler que tout OM membre peut monter à la concession du Champ-du-feu et y trafiquer : c'est également un moyen de nous faire connaître et de montrer que nous existons.

Les 11 et 12 octobre, l'ED67 a pris part, au Wacken, au 8<sup>e</sup> salon des Associations de la ville de Strasbourg : nous proposons un quiz sur le radioamateurisme, des exercices d'écriture en morse, une présentation vidéo par F5LGF. Etaient présents sur le stand : F1TZV, F4AKU, F4AVI, F5LGF, F5NWY, F5RCT et Véronique, F6CMB, F6GXL, F6IRS et F5LLZ. André, F6GXL, comme d'habitude, a fait merveille par son inventivité mais il faut reconnaître que les résultats ont été faibles : personne n'est venu nous retrouver au radio-club : le radioamateurisme souffre vraiment d'un problème d'image et nul ne sait pour le moment que faire pour changer cet état de chose !

Le radio-club de l'E.D.67 F6KQV accueille toujours les participants le mercredi soir. Les discussions vont bon train, les échanges sont nombreux à propos de telle ou telle réalisation OM et le bar, fort bien tenu par les frères Balla F4AKU et F1TZV contribue à maintenir la bonne ambiance. Il faut noter que le nombre de participants est souvent élevé et qu'il faudra bientôt songer à agrandir le parking ! Les réalisations sont, cette année, surtout en rapport avec la télévision. La récupération et le reconditionnement de matériel en vue d'un usage OM font également partie des activités de nos membres ! Le radio-club a fait cette année l'objet de travaux concernant la cuisine : le revêtement usé a été enlevé, un mur a été supprimé ce qui a permis d'agrandir l'espace et d'avoir affaire à un lieu bien plus confortable. Le mobilier a également été rénové : un frigo et une cuisinière plus récentes ont remplacé les anciens appareils.

Les exposés techniques se sont déroulés de façon régulière l'avant-dernier dimanche de chaque mois :

Le 20 janvier, Bruno F5NWY nous a expliqué en détail la façon dont était fabriquée notre revue préférée !

Le 17 février, F5LGF nous a présenté ou plutôt « re »présenté le mode ALE, mode de transmission soumis à un protocole qui fait varier la fréquence de l'émetteur et du récepteur en fonction des disponibilités dans une bande.

En mars, nous avons l'A.G. et donc pas d'exposé mensuel.

En avril, quelques Oms se sont retrouvés pour parler des rapports du REF-Union.

Le 18 mai, Roger, F6ABK nous a expliqué comment fabriquer une boîte d'accord d'antennes peu coûteuse et aisée à réaliser.

Le 22 juin, c'est Bruno F5NWY qui animait une intéressante discussion sur les différents types de fichiers utilisés pour l'image.

Le 23 août, F5LGF nous a présenté les documents et vidéos dont il comptait se servir lors du salon des associations en octobre.

Le 21 septembre : Bruno F5NWY nous a initiés aux logiciels de retouche d'image, photoshop et ses concurrents.

Le 19 octobre, c'est F6ABK, avec son sens habituel de la pédagogie, qui nous a expliqué les secrets d'un régleur discret de coupleur d'antenne.

Le 23 novembre, Bruno F5NWY a diffusé un reportage sur les 1ers spoutnicks.

Et bien sûr, le 21 décembre, nous avons terminé l'année par le sympathique pot de Noël auquel vous avez participé nombreux !

D'autres Oms se sont mis en valeur au cours de l'année :

Michel F1CLQ, Jean-Marie F1MK, Denis F6DCD, toujours accompagnés du fidèle Jean F8PUH ont à nouveau escaladé les pentes du Grand-Ballon, 3 fois au cours de l'année, et notamment les 30 et 31 août, afin de parfaire leur connaissance du mode de propagation des ondes centimétriques. J'entends parler de 47 gigas ! Où s'arrêteront-ils ?

Le radio-club F8KHH a proposé de nombreuses sorties de trafic dans la région de Surbourg : Les Oms ont pris part à plusieurs contests, aussi bien en HF que VHF qu'UHF et ont obtenu des résultats tout à fait honorables. Ils construisent leurs antennes eux-mêmes et multiplient les essais.

Le radio-club F5KAV continue à proposer à ses membres des séances de bricolage afin de réaliser de petits montages utiles à tous !

Le QSO de l'Etablissement Départemental, le vendredi soir sur VHF fonctionne toujours parfaitement. Il est fort bien animé par Jean-Paul F5BU qui, lorsqu'il ne peut être présent, se fait remplacer, la plupart du temps par F6AQB et parfois par F6IRS. Nous sommes nombreux à y participer et, presque à chaque fois, une question technique est posée ce qui contribue à maintenir le « niveau intellectuel » hi ! de l'établissement départemental ! Beaucoup nous écoutent et n'osent intervenir : qu'ils se manifestent, ne serait-ce que pour nous dire un petit bonjour amical : ce geste sera toujours le bienvenu !

Les QSOs du dimanche matin, sur 3.618 MHz à 09h30 (animé par Roger F6ABK ) et 28.9 MHz à 10H00 (animé par Lucien F6GID et Gérard F5PWH) poursuivent également leur petit bonhomme de chemin. Venez nombreux y participer pour que le QSO du 3618 ne soit pas seulement celui de la vallée de la Bruche ! Avec le retour de la propagation, nous aurons peut-être le plaisir de retrouver des amis réunionnais sur 28 MHz et F2LU, lorsqu'il se rend dans le midi, n'hésite pas à nous appeler lorsqu'il nous entend. Voilà une activité de vacances !

Selon un rythme désormais bien établi, la revue Liaison 67 est paru trois fois par an : elle comporte des articles fort bien rédigés, des informations multiples : c'est vraiment un trait d'union entre nous. N'oubliez pas de transmettre vos productions à Bruno F5NWY, il est toujours en manque, (je parle d'articles, bien entendu !!), c'est un metteur en page hors pair, et c'est grâce à vous qu'il peut réaliser notre revue.

La liste de diffusion, quant à elle, permet de transmettre rapidement des informations sur le trafic. Remercions Jean-Louis F5MDW qui nous gratifie, parfois plusieurs fois par jour, d'infos toutes fraîches sur les activités en cours.

Le site internet de l'ED67 devient de plus en plus un outil convivial : Bruno F5NWY le remet régulièrement à jour, y place des photos nombreuses et attrayantes : faites connaître son adresse autour de vous ! et n'oubliez pas d'alimenter Bruno en informations qu'il pourra y faire figurer.

Le C.A. de l'ED67 s'est réuni régulièrement au radio-club afin de gérer au mieux notre association.

Nous nous sommes retrouvés à trois reprises : le mercredi 02 janvier 2008, le mercredi 24 septembre, et le mercredi 26 novembre. Les membres sont assidus et les réunions toujours constructives. D'ailleurs les compte-rendu sont diffusés via la liste REF67.

Nous étions également présents lors de l'A.G. du REF68 le 02 février à Wittenheim.

Nous avons représenté l'ED67, comme il se doit, lors du CCPD et de l'A.G. de Tours. Daniel, F1JFR a bien voulu remplacer Christian F5LGF lors de la réunion du CCPD de novembre 2008 : c'est un bon moyen de découvrir la façon dont fonctionne le siège de Tours.

Toujours en relation avec le REF-UNION, saluons le travail de F5LLZ, notre QSL manager : il ne cesse d'envoyer et de recevoir, de recevoir et d'envoyer !..... des QSL !!! Et ceci avec beaucoup de soin !

Voyons maintenant ce qui va un peu moins bien chez nous !

**REF67 - 118, Chemin du Grossroëthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE**

Comme je le répète depuis plusieurs années, les QSOs du dimanche matin fonctionnent en effet, mais le nombre de participants est souvent trop réduit : il arrive même que le QSO en 28,9 MHz n'ait pas lieu, faute de participants ! Souhaitez-vous que nous modifiions la formule : rien de plus simple ! il suffit de demander !

Plusieurs Oms ont passé leur examen cette année : F0FWU Jean-Pierre, F0FWV Alain et F0FXL Geoffrey. Félicitation à ces nouveaux membres de la communauté radioamateur : on souhaite qu'ils n'en restent pas au F0 et qu'ils se lancent rapidement dans la préparation à la licence qui leur permettra de profiter de toutes les bandes VHF-UHF-SHF et décimétriques. Trop de SWLs, jeunes ou moins jeunes, restent à la porte de la licence ! Nous sommes, avec Wilfried, tous prêts à les aider à franchir le pas !! Je pense, par exemple, à un certain Jean-Pierre ! N'est il pas vrai ??? Mais il n'est pas tout seul dans ce cas !!!

Pour être plus efficaces, il faudra intensifier notre politique de recrutement.

Les écoles, et en particulier celles comportant des filières techniques et électrotechniques devraient être l'objet de notre attention. Il faut que nous mettions, dans ce domaine, en place une politique suivie et efficace !

Nos effectifs ne sont pas en hausse : on peut se résigner, mais aussi tenter d'inverser le mouvement ! Adhérons ou ré-adhérons au REF-Union et n'oublions pas, bien entendu, le REF67 qui a besoin des cotisations de tous !

Essayons également de coopérer davantage avec nos voisins : l'exemple des contests et du salon de Friedrichshafen où nous nous sommes retrouvés avec les copains du 68 peut servir de modèle à d'autres entreprises.

Nous voici arrivés à la fin de ce rapport : merci de le lire avec attention et d'y apporter toutes les corrections que vous jugerez souhaitables !

Amitiés à tous,

Pour le C.A.  
HEIM Jean-Claude F6IRS

## **TRUC ET ASTUCE : INTERFACE BF DANS UN REPETEUR AUDIO par F1GWO**

Salut tout le monde.

Je me permets de vous donner quelques infos que certains connaissent déjà par coeur et que d'autres découvriront peut-être.

Je bosse là dedans depuis plus de 30 ans, HI !!!

Attention si vous développez des trucs dans la partie «interface BF» pour un répéteur:

Terminologie : Ce que je dénomme «bande de base» en parlant audio (et non vidéo) c'est la BF complète sortie disci sans filtrage, avec toute la bande passante disponible).

- Il ne faut JAMAIS renvoyer la «bande de base» d'un RX vers un TX.. Toujours désaccentuer, puis préaccentuer au niveau du TX. Couper la BF en dessous de 300 Hz.

Les tonalités TCS (CTCSS) vont de 67 Hz à 250 Hz, et c'est pas sympa à écouter !!! Certains «vieux» RX ne les filtrent pas ...

Alors, si en plus on a la chance d'avoir mis un bon gros HP (HI 3X !!!) bonjour les basses !!!

**REF67-118, Chemin du Grossroethig -67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE**

- Le TCS se décode et se réencode au niveau du TX si besoin est, mais on ne fait pas passer la BF en direct de RX vers TX, (je me répète peut-être).

Pas de relayage de la bande de base.

- Il faut prévoir 2 sorties BF bien distinctes issues du RX :

\* Une désaccentuée et filtrée 300 Hz - 4500 Hz. C'est celle qui sera réémise par le TX.

La théorie dit 300 Hz - 3400 Hz, mais dans la pratique (ma propre expérience) ne «fermer» qu'à partir de 4500 Hz environ donne un son beaucoup plus «HI-FI» à «l'autre bout du tuyau», à condition toutefois que bien sûr le RX qui va écouter ça puisse passer cette largeur, c'est très souvent le cas des postes fabriqués pour les radio-amateurs, et que évidemment le TX du relais ne «pince pas le tuyau» en terme de bande passante.

\* Une autre sortie linéaire, bande passante «0» à 300 Hz, qui alimentera le décodeur TCS, si le RX possède déjà une sortie «tout ou rien» (du genre 0V - 5V) «info Squelch» au bruit.

Et si ce n'est pas le cas, cette sortie devra être une «bande de base» montant jusqu'à plus de 20 KHz, afin de pouvoir en extraire le bruit «hors bande bf de la parole humaine» pour faire un Squelch au bruit, et, dans ce cas, probablement prévoir une troisième sortie issue de cette dernière, mais filtrée passe-bas pour le TCS.

Un «567» (toute la série LM567, Ne567, et Compagnie) , ce n'est vraiment pas le bon choix pour faire un décodeur TCS !!! Avis aux amateurs ! Il existe des circuits spécialisés, qui font ça très bien, et qui sont capables de «sortir» le signal TCS du bruit beaucoup mieux qu'un décodeur fait «maison».

Pour le 1750 Hz, un 567 ... pourquoi pas, avec une capa de qualité ! (Il fait froid des fois, HI !!!)

La norme dit que le signal TCS doit moduler la porteuse VHF (ou UHF) avec une excursion de fréquence égale au 1/10 de la modulation max, donc 240 Hz en «12,5 KHz» et 480 Hz (merci les oreilles...) en «25 KHz».

Le «25 KHz», c'est comme fumer... Vous connaissez le slogan «Fumer, c'est dépassé!». Le «25 KHz» aussi, c'est dépassé !

Régler vos relais pour une excursion max (à l'écrêtage) à l'émission de 2,8 KHz + TCS à 240 Hz s'il y en a un.

Croyez-en mon expérience, c'est un excellent compromis entre les postes «étroits» qui ne feront pas encore la gueule avec ce niveau, et les postes «larges» (il y en a beaucoup trop !!!) qui n'auront pas besoin que l'on mette le volume à fond !!!

J'espère que je n'ai pas été trop ennuyeux dans mes explications, et s'il y en a qui ont appris quelque chose, c'est tant mieux, pour les autres, une révision ne fait jamais de mal !

73's à tous  
F1GWO - Denis

## CHARGEUR DE PILES ALCALINES par F5RCT

Dans nos usages, les piles alcalines sont omniprésentes avec les appareils portatifs. Les applications les plus consommatrices (photo, éclairage, jeux) demandent parfois un budget énergétique et financier non négligeable.

Il est vrai que les piles sont chères à l'achat, surtout les marques renommées. Détrompez-vous la capacité ne varie pas du tout en proportion du prix ! Les piles alcalines de 1<sup>er</sup> prix ou de marque du supermarché sont très bonnes par rapport à des piles de marque D ou E que l'on paye souvent deux fois plus cher ! Les piles de 1<sup>er</sup> prix sont produites par les grands fabricants à la différence près que l'on ne paye pas la publicité de la marque.

Si l'on cherche à en savoir d'avantage, les informations sur les piles sont difficiles à comparer (voir sur le Web). Chose surprenante, dans les informations données pour une marque, pour la pile LR6 (AA). Ce modèle courant fait 2850mAh de capacité contre 3125mAh pour « l'ultra », et 2700mAh pour les moins chères (15% d'écart sur la capacité).

La résistance interne d'une pile neuve à 25°C varie de 146mΩ à 81mΩ suivant les modèles (important pour les utilisations à fort courant en impulsion), mais allez voir la différence de prix en rayon qui varie de 2€ à plus de 7€ les quatre ! Une pile alcaline (dioxyde de manganèse / zinc) fait plus du double de capacité qu'une pile saline (carbone / zinc), en revanche la résistance interne d'une pile saline est de l'ordre de 0.5Ω à 20°C ce qui exclu ce type de pile en utilisation fort courant.

Moralité : utilisons de la pile pas chère que l'on ne changera pas pour autant plus souvent ! Avec des piles neuves on peut s'assurer d'une autonomie certaine d'un appareil, mieux encore il est possible de les recharger ! Il s'agit là d'une démarche environnementale expérimentale. Contrairement aux idées reçues, les piles alcalines sont rechargeables, on parle de réversibilité de la pile.

En cherchant des informations sur les piles alcalines [1], j'ai trouvé un article de Wonder sur la recharge de celles-ci. Ce document parle de la réversibilité partielle des piles alcalines. Il est possible de recharger une cellule de pile alcaline de 1.5V uniquement si celle-ci n'a subi qu'une décharge partielle, c'est-à-dire déchargée jusqu'à une « certaine » tension.

Si la cellule a été complètement déchargée le nombre de cycles de recharge/décharge se réduit à quelques unités, voire jusqu'à l'impossibilité de la recharger. En contre partie, si la cellule n'a été que partiellement déchargée de 20 à 30% de sa capacité, il est possible d'effectuer des dizaines de cycles de recharge-décharge.

En pratique, on se fixera de ne pas descendre en dessous de 1.25V. Une limite fixée à 1.35V est raisonnable et peut varier suivant les marques.

Il existe une pile spécialement rechargeable chez Rayovac : La notice d'utilisation [2] fait aussi état de la décharge partielle par rapport à sa durée de vie.

La charge s'effectue à courant constant au début du processus. Le courant de charge initial ne devra pas dépasser le 15<sup>e</sup> de la capacité de la pile :

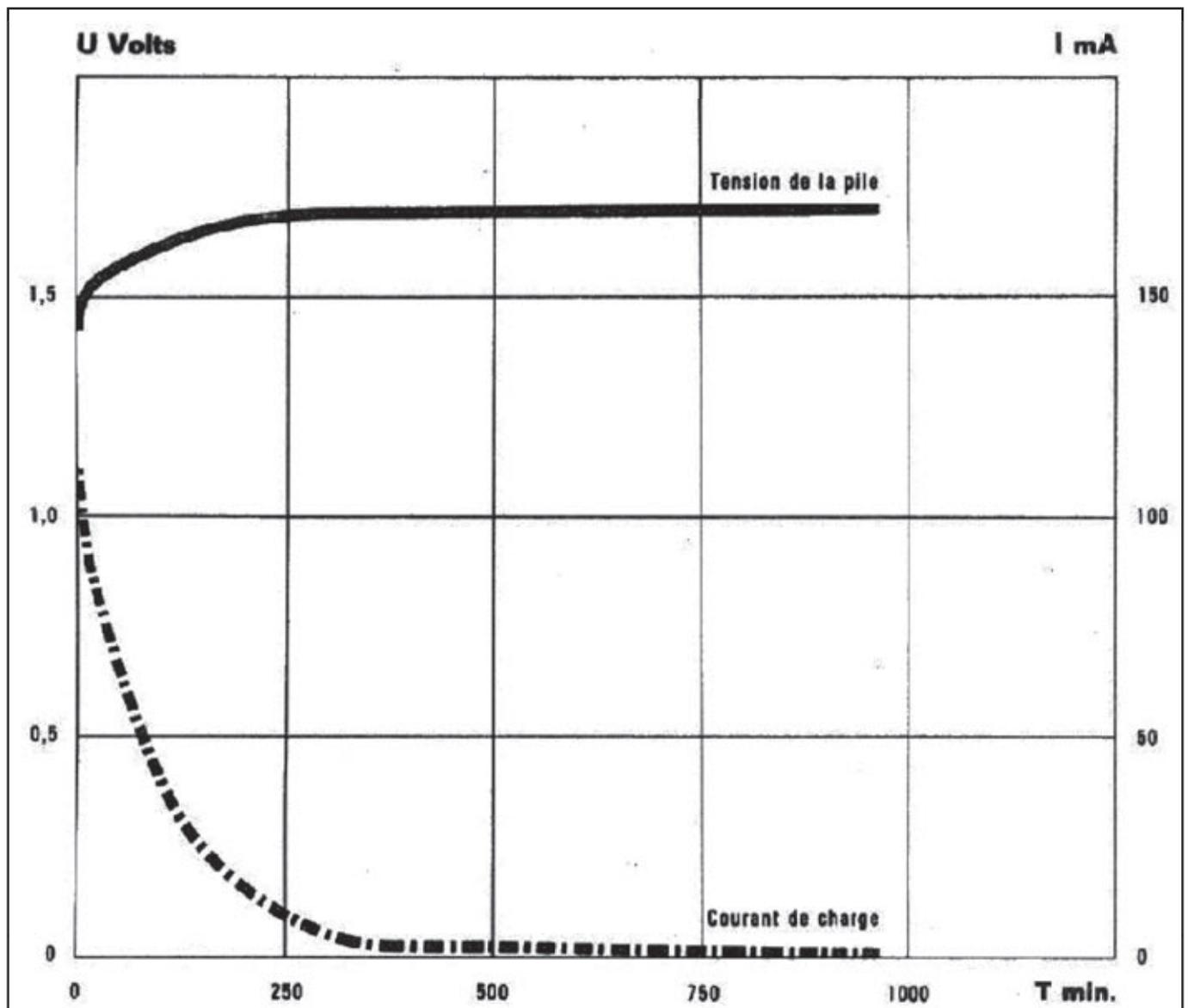
- 60mA pour une LR3 de 1000mAh
- 120mA pour une LR6 de 2000mAh

La fin de charge devra être limitée en tension à 1.70V maximum pour préserver la durée de vie de la pile.

Cette charge lente demande une dizaine d'heures suivant l'état de décharge. Sur notre chargeur, on détectera la fin de la charge sur la tension de l'élément quand elle atteindra 1.60V. A ce moment, on coupera la source de courant constant.

Dans ces conditions, par limitation du courant de charge et arrêt par limitation de la tension en fin de charge, nous évitons tout risque d'échauffement ou d'explosion.

Attention à ne pas recharger des piles salines qui ne sont pas réversibles, ou lithium qui peuvent réellement exploser !!



Courbe d'évolution de la tension et du courant de charge d'un élément R6 avec un chargeur à limitation de tension (1.70V).

On remarquera qu'en fin de charge le courant tend vers zéro lorsque la pile est chargée, ce qui permet de laisser la pile à volonté sur le chargeur.

En pratique, j'ai essayé différentes marque de piles qui ne donnent pas toutes le même comportement en charge. Certaines, ne montent pas en tension à plus de 1.5V ce qui provoque la charge continue de celles-ci, sans toutefois présenter des signes de faiblesses.

D'autres piles de marque D, conservent une résistance interne élevée, tout comme celles qui ont une certaine ancienneté. Les piles de marque générique de super marché à 2€ les quatre donnent les meilleurs résultats en charge et durée de vie. Pour mon appareil photo numérique, j'ai toujours le même jeu de piles depuis plus de 4 mois !

Notons aussi que les appareils à forte consommation de courant (appareil photo, flash) limitent relativement le nombre de cycles de recharge suivant la marque des piles. La détérioration doit provenir du processus chimique de la pile trop rapide pendant la décharge. Il est recommandé de ne pas attendre pour les recharger et de se limiter à de petites recharge après utilisation de l'appareil. Comme dit, le temps de charge d'une pile alcaline dure un certain temps !

Le principe est extrêmement simple, il consiste à charger l'élément à courant constant jusqu'à une tension limite de 1.6V. L'élément à charger est placé dans une source de courant constant constituée par le transistor T1. Le courant est fixé par la tension de la LED D4 et la résistance d'émetteur R1. Sur ce schéma, le courant est fixé à 70mA environ.

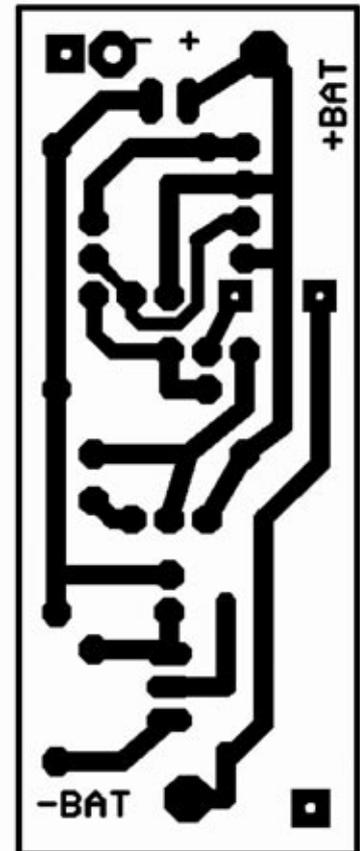
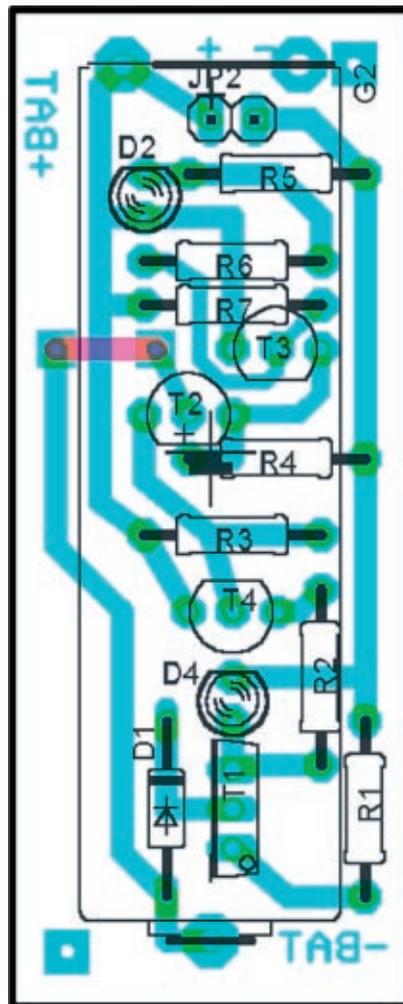
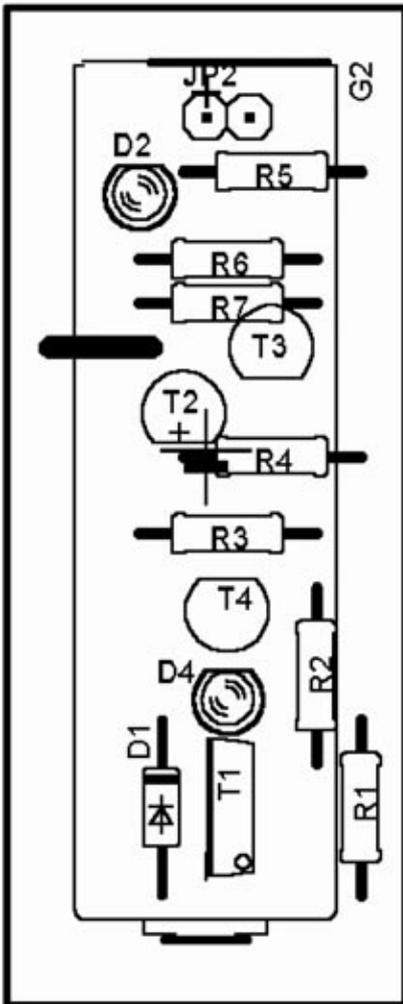
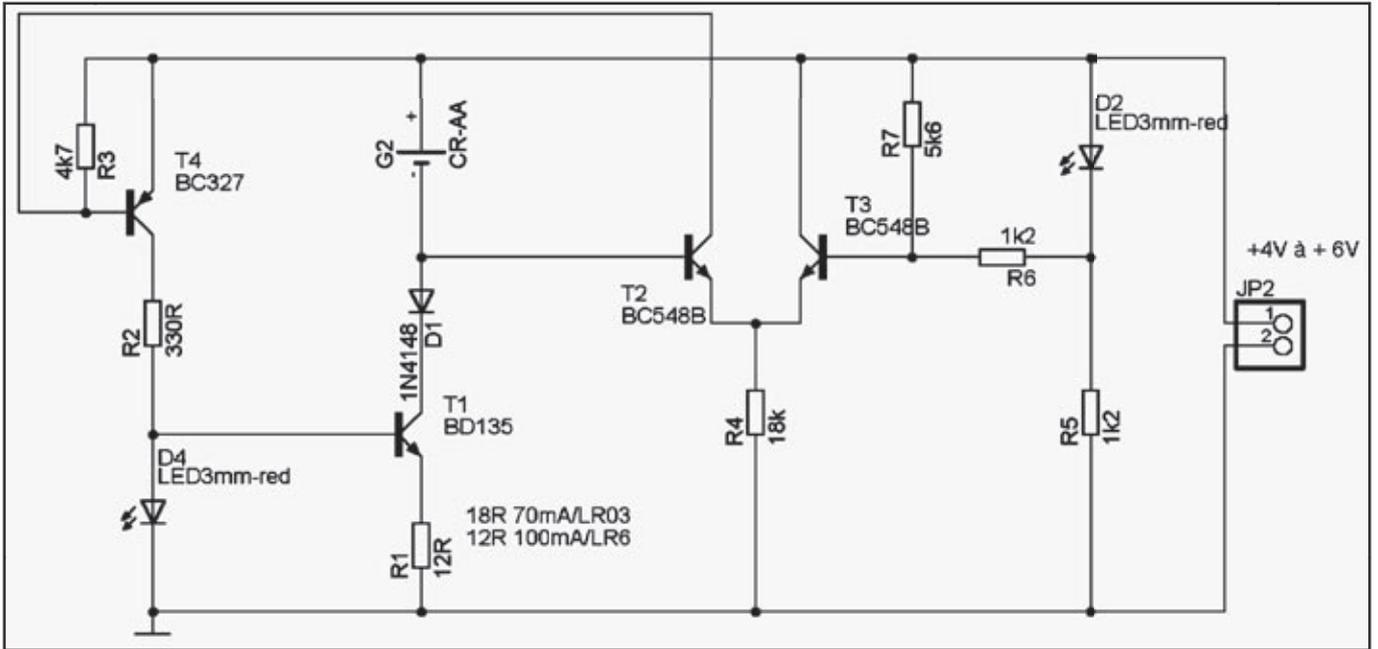
La détection de fin de charge se fait par l'amplificateur différentiel T2, T3. D'un côté nous prélevons la tension de la pile par la base de T2. De l'autre, nous comparons cette dernière à la tension de référence provenant de la LED D2 et des résistances R6 et R7. Aux bornes de R7 nous trouvons 1.6V +/-0.05V.

Lorsque la tension aux bornes de la pile est inférieure au seuil, T3 est bloqué et T2 conduit. Le courant qui circule dans le collecteur de T2 commande à son tour le transistor T4. Le courant de base de T4 est multiplié par son gain en courant, ceci amplifie l'erreur de la différence de tension entre T2 et T3. A son tour, T4 commande la source de courant qui va charger la pile et allume la LED D4.

En fin de charge, le phénomène inverse produit : T3 conduit et T2 se bloque. Ainsi T4 est également bloqué. Ceci va couper le courant dans R2, éteindre la LED et couper le transistor T4.

La diode D1 évite l'auto décharge de la pile si l'alimentation du chargeur est coupée.

Une protection supplémentaire empêche le démarrage du chargeur si la tension de la pile est à 0V. T4 ne peut conduire car la tension de base est inférieure au seuil de la jonction base-émetteur de T2.



Part	Value	Reichelt	Prix
D1	1N4148		
D2	Standard-LED, 5mm, rot KINGBRIGHT	LED 5MM ST RT	0,08200
D4	Standard-LED, 5mm, rot KINGBRIGHT	LED 5MM ST RT	0,08200
G2	Batterie halter AAA	HALTER 1XUM4-LF	0,210
G1	Batterie halter AA	HALTER 1XUM3-LF	0,190
JP2	Fils alimentation		
R1	18R	1/4W 12	0,10
R2	330R	1/4W 330	
R3	5k6	1/4W 4,7K	0,10
R4	15k to 22k	1/4W 18K	
R5	1k2	1/4W 1,2K	0,10
R6	1k2	1/4W 1,2K	0,10
R7	5k6	1/4W 5,6K	0,10
T1	BD135 ou BD139	BD139	0,120
T2	BC547B ou BC548B	BC547B	0,031
T3	BC547B ou BC548B	BC547B	0,031
T4	BC327-25	BC 327-25	0,041
box	Kunststoff-Kombigehäuse 123x71x30mm, grau	SD 10GR	0,97

1.30€+1€ pcb +1€ boitier

[1] : <http://www.ni-cd.net/accusphp/theorie/alcalines/index.php>

[2] : [ftp://ftp2.ni-cd.net/nicd/document/rec\\_bat.pdf](ftp://ftp2.ni-cd.net/nicd/document/rec_bat.pdf)

Bonne bidouille  
Jean-Matthieu - F5RCT



**INSTALLATEUR PROFESSIONNEL  
AGRÉÉ EN RADIOCOMMUNICATION**

2, rue Alfred Kastler - 67300 SCHILTIGHEIM - Tél. : 03 88 19 42 19 – Fax : 03 88 18 85 23  
Internet : [www.fasstransmissions.com](http://www.fasstransmissions.com) - E-mail : [fass@fasstransmissions.com](mailto:fass@fasstransmissions.com)

## AGENDA

### FEVRIER

- 15 : Réunion mensuelle au Radio Club à 10 heures :  
Sujet : le logiciel de publication sur Internet SPIP par F1UIH Frédéric.
- 21 - 22: Championnat de France HF en téléphonie

### MARS

- 7 - 8 : ARRL DX en SSB - National THF
- 8 - 9 : AGCW YL Party en CW
- 14 - 15 : National TVA
- 14 : AGCW QRP contest en CW
- 15 - 16 : UBA SPRING en CW
- 22 : **AG de l'ED67 du REF67 à Mutzig à 9h30.**
- 21 - 22 : DARC SSTV
- 21 Journées d'activités en hyper - bande 1296 et au-dessus.

### AVRIL

- 3 - 5 : DX YL na YL en CW
- 4 - 5 : SP DX en SSB
- 11 - 12 : JA en 14, 21, 28 MHz en CW
- 12 : RSGB Low power en CW
- 10 - 12 : DX YL na YL en SSB
- 19 : Réunion mensuelle au Radio Club à 10 heures :  
Discussion à propos des rapports du REF-Union et vote afin de déterminer la position de l'ED lors de l'Assemblée Générale du REF-Union 2008.
- 25 - 26 : Helvetia Contest en CW / SSB  
Journées d'activités en hyper - bande 1296 et au-dessus.

### MAI

- 1 : AGCW dl qrp en cw
- 2 - 3 : ARI contest en ssb/cw - Concours du Printemps
- 9 - 10 : A VOLTA dx en rtty
- 16 - 17 : King of Spain en cw
- 24 : Réunion mensuelle au Radio Club à 10 heures :  
Sujet : en attente

### 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.*

## LE DVD des LIAISON67 par F5NWY

Le travail de réalisation du DVD contenant l'ensemble des numéros de la revue Liaison 67 touche bientôt à sa fin : ce DVD sera disponible à l'AG de Mutzig. Alors n'hésitez pas et renvoyez-moi le petit coupon qui se trouve avec le Liaison67. Vous pouvez joindre un chèque de 10 euros à l'ordre du REF67 avec votre commande ou régler lors de l'AG 2009.

Cordiales 73, Bruno - F5NWY

**REF67 - 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<sup>e</sup> mercredi du mois à 20h00 à la salle polyvalente de FROESCHWILLER.

##### F5KAV

Réunion tous les 2<sup>e</sup> dimanche du mois à 10h00 à l'école de WALBOURG.

#### REUNION MENSUELLE L'AVANT-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 3.618 MHz en essai +/- QRM en BLU  
et à 10 heures sur 28.900 MHz +/- QRM en BLU

Le premier mercredi du mois à 20 heures sur 145,6125 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

Transpondeur de Walbourg : **F5ZUK** - 145,575 MHz / 434,875 MHz

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

Relais TVA Champ du Feu : **F5ZEW** - Vidéo in : primaire 2373 MHz et secondaire 2395 MHz  
Out : 1266 MHz - 1<sup>ère</sup> entrée son : 431,875 MHz / shift (+7.6 MHz)

2<sup>ème</sup> entrée son : 144,775 MHz - sortie relais : 439,475 MHz

Relais TVA Strasbourg : **F5ZSM** - Vidéo in : primaire 2330 MHz et secondaire 2310 MHz  
Out : 1248MHz - Son : 431,900 MHz

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

DÉPANNAGE DES ÉQUIPEMENTS RADIO TOUTES MARQUES  
... ACCESSOIRES - CABLES - CONNECTIQUE - ETC.

DU MATÉRIEL HAUT DE GAMME...  
AU PORTATIF



MANIPULATEURS  
SCHURR



ICOM



KENWOOD

**BATIMA**  
ELECTRONIC



YAESU

NOUS ÉQUIPONS AUSSI  
LES PROFESSIONNELS,  
LES GRANDS COMPTES,  
LES ADMINISTRATIONS



**TÉLÉPHONEZ !!!**  
NOUS SOMMES À VOTRE DISPOSITION  
POUR RÉPONDRE À  
TOUTES VOS QUESTIONS

Tel. :

03 88 78 00 12

Fax :

03 88 76 17 97

[www.batima-electronic.com](http://www.batima-electronic.com)

[batima.electronic@wanadoo.fr](mailto:batima.electronic@wanadoo.fr)

**BATIMA ELECTRONIC**

120, rue du Maréchal Foch  
F 67380 LINGOLSHEIM (STRASBOURG)