

BULLETIN des OM et YL de LOT-et-GARONNE

RESEAU DES EMETTEURS FRANCAIS - UNION FRANCAISE DES RADIOAMATEURS

REF-UNION 47

Union des radioamateurs de Lot-et-Garonne

Présidents d'honneur : Aimé F6CNN – Pierre F6CEU

Président : F2FZ – Trésorier : F4FWI - Secrétaire : F6BKD

Site : <http://ed47.ref-union.org/> e-mail : fzed47@orange.fr

N° 53 mars 2013



Expéditeur : Philippe GABET,
Perricote, 47390, Layrac

Ce bulletin tient lieu de convocation à notre Assemblée Générale Ordinaire pour tous les membres du REF 47 et les adhérents du REF-UNION du département 47. Les non membres, les membres non à jour de cotisation ainsi que les amis du REF 47 sont cordialement invités mais ne pourront pas voter.

L'Assemblée Générale Ordinaire aura lieu **dimanche 21 avril 2013 à 10 heures** au restaurant d'Albret, 40-42 allées d'Albret à Nérac 47600 .



Elle sera suivie d'un repas sur place. Durant cette Assemblée nos XYL pourront visiter le château Henri IV (visite guidée à 11 heures précises offerte par le REF47, merci de vous inscrire).

Ordre du jour de l'Assemblée Générale Ordinaire :

- accueil, émargement des listes de présence, règlement de la cotisation pour les retardataires
- rapport moral (vote)
- rapport financier (vote)
- consignes de vote pour l'Assemblée Générale du REF UNION
- élection des candidats au Conseil d'Administration (vote)
- récompenses
- distribution des cartes QSL
- réunion du nouveau Conseil d'Administration et désignation du Bureau

Vous trouverez dans les pages suivantes les renseignements pratiques pour venir à l'Assemblée Générale ainsi que divers bulletins réponse en pièce jointe que vous voudrez bien nous faire parvenir dans les délais proposés.

Assemblée Générale ordinaire du REF 47 et ED 47

au restaurant d'Albret à Nérac, dimanche 21 avril 2013 à 10 heures.
Le repas sera pris au même endroit vers 12 heures 30

Cette annonce tient lieu de convocation pour tous les membres du REF47
Les non membres et amis du REF 47, sont cordialement invités.

APPEL A CANDIDATURES

Les OM souhaitant participer au Conseil d'Administration, sont priés de se faire connaître auprès du Président F2FZ le plus rapidement possible. La candidature à la présidence du REF47 est ouverte.

Conditions à remplir : être à jour de cotisation au REF47 **et** au REF UNION.

APPEL A COTISATION

Pour permettre au REF 47 de durer et d'atteindre ses objectifs, mettez vous à jour de votre cotisation

Vous trouverez l'ensemble des bulletins d'inscription joints à ce bulletin

Lieu de l'Assemblée Générale : Hôtel restaurant d'Albret

40-42 allées d'Albret – 47600 NÉRAC - Tél : 05 53 97 41 10

Facilités de parking à proximité (allée + rue de la Poste, en face du restaurant)

Pendant l'Assemblée Générale, à 11 heures précises, visite guidée du château Henri IV offerte à nos XYL par le REF47 (*inscrivez vous*). Distance du restaurant environ 300 mètres.

Menu à 22 euros

Apéritif, vins et café compris (à déguster avec modération)

Salade gasconne

La poule au pot d'Henri IV

Tourtière à l'Armagnac

REF 47 Rapport Moral 2012

Relations avec le REF UNION :

Mise en place des statuts :

Les dernières informations en provenance du Ministère de l'intérieur indiquent une date probable pour la promulgation aux alentours de mai/juin 2013. Jusqu'à cette date c'est l'entité juridique REF-Union qui a cours et donc l'assemblée générale prochaine se fera en fonction des statuts actuels. C'est pourquoi vous trouverez dans un prochain Radio-REF l'appel à candidature pour les postes d'administrateurs à pourvoir, DRU et DNU, selon le mode de désignation actuel. La prochaine AG qui se tiendra à Tours le 28 avril 2013 pourvoira au renouvellement normal des administrateurs dont le mandat arrive à échéance. Il est donc probable que le CCPD de novembre 2013 soit aussi une AGE avec comme principale tâche la désignation du nouveau CA. Elaboré avec le Ministère, l'article 17 du RI, appelé "dispositions transitoires" maintient en place l'ancien CA, depuis la date de parution au JO des nouveaux statuts jusqu'à l'élection du nouveau bureau, de façon à combler tout vide juridique. *(Ndlr: Soit un peu plus de 4 mois pour respecter les délais d'appel à candidatures)*

Nouvelle réglementation :

La décision 2012-1241 ARCEP « fixant les conditions d'utilisation des fréquences par les stations radioélectriques du service d'amateur ou du service d'amateur par satellite » est parue au journal officiel le 7 mars 2013, ce texte est consultable ici :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027144455>

Nous vous rappelons les nouveaux "droits" qu'elle apporte pour tous sauf pour les titulaires de la "classe 3" :

- ouverture de la bande 50 à 52 MHz à tous les départements avec puissance maxi de 120 watts (en respectant le plan de bande)

-accès à tous les modes numériques (en respectant les conditions de mise en œuvre, en particulier pas de radio reliée à Internet)

Plus de détails sur le site web du REF-Union dans le document explicatif qui a été réalisé par Jean-Luc F6GPX : <http://www.ref-union.org/images/stories/ARCEP/decision.pdf>

Le même document en format pps sur le site de F6KGL: <http://f6kgl.free.fr/mp3/Decision.pps>

Les effectifs :

Photographie début mars 2013 : au niveau du département, 119 indicatifs recensés par l'ANFR (contre 126 en 2010), dont 44 membres du REF47 à jour de cotisation début mars 2012 (contre 47 en 2011) et 37 à jour de cotisation au REF UNION (contre 39 en 2011). Dans ces 119 indicatifs sont comptés trois radio-clubs : F5KHG, F5KJZ, F6KHT.

Bruno de La Croix Blanche a obtenu son indicatif : F0GZI et l'a déjà utilisé à bon escient à l'occasion du Championnat de France THF où il a eu le baptême du feu !

Les réunions du Conseil d'Administration :

Le Conseil d'Administration a été consulté plusieurs fois par e-mail, ce qui a permis d'éviter de nombreux déplacements. Il est possible d'envisager la mise sur pieds de réunions sous forme de téléconférence. J'espère que cette manière de procéder va inciter d'autres OM à présenter leur candidature au CA.

Les actions :

La Presse locale a été informée de notre victoire au Championnat de France 2012, des articles ont été publiés dans le Petit Bleu/La Dépêche et dans Sud-Ouest.

Les activités et rassemblements :

Le 15 septembre 2012 tenue d'un stand présentant nos activités à la Journée des Associations de Layrac. Nous avons rencontré le Maire de Layrac et lui avons demandé de bien vouloir mettre un local à notre disposition pour le radio club de l'Agenais.

Le 12 janvier 2013 la Galette des Rois organisée à Layrac conjointement avec le Radio club de Tonneins, a permis à de nombreux OM et XYL de se retrouver de manière conviviale et se souhaiter la Bonne Année. Des articles ont été publiés dans la Presse locale.

Les concours :

Comme vous le savez le département 47 est Champion de France 2012 avec les places de 1^{er} en CW, 2^{ème} en SSB et 3^{ème} en VHF après une lutte serrée avec nos habitués principaux concurrents du 19 et du 49. La Coupe doit nous être remise lors de l'Assemblée Générale du REF UNION à Tours le 28 avril. Nous pourrions donc fêter cet événement soit fin juin, soit début septembre. Je tiens à remercier particulièrement les OM qui ont activement participé en dépit, pour certains, de leur âge respectable ou de leur handicap.

Pour l'instant l'édition 2013 se présente bien avec une belle prestation en CW avec 15 compte rendus en dépit de l'absence de Christian F8DZY retenu par ses obligations professionnelles et la participation plus modeste que l'an dernier de Dennis F5VHY qui se remet progressivement d'un gros QRM santé. A noter également une excellente participation en phonie avec 28 compte rendus. Il serait dommage de relâcher notre effort en si bon chemin, donc participez et incitez vos voisins OM à participer à la partie THF les 1er et 2 juin.

Pour les autres concours nos spécialistes, en particulier F4FDR, F4LKJ, F5GFA, F5OAM, F5VHY, F5VKT, F6CXJ ont participé à de nombreux concours mondiaux en CW, SSB, RTTY et en VHF. Le département 47 a encore affiché une belle présence et montré son dynamisme.

Les informations et la communication :

Je recopie ce que j'ai écrit l'an dernier : votre président a tenté de tenir à jour le site Internet du 47 mais n'a pas reçu d'informations de votre part pour alimenter ce site. Je n'ai pas eu le temps de mettre à jour certaines pages qui commencent à dater et il faudrait peut-être repenser le site pour le mettre sous forme de blog par exemple, ce qui permettrait de se limiter à la publication des informations les plus récentes, une réflexion doit être menée dans ce sens.

Merci à Pierre F6CXJ qui assure fidèlement le service QSL mensuel depuis 1992.

Le QSO de section du dimanche matin sur 80 mètres a été assuré en alternance par F2FZ, F6CXJ et F6IPQ en 2012. Je tiens à remercier tous ceux qui participent assidument à ce QSO qui est un de nos liens départementaux mais qui accueille également des amis de départements voisins. Nous savons aussi que ce QSO est très écouté même par des OM qui ne prennent pas le micro et cela prouve que vous êtes nombreux à y trouver un certain intérêt.

A noter aussi les QSO du matin en semaine sur le relais de Villeneuve, ou sur sa fréquence lorsqu'il ne fonctionne pas et celui du jeudi soir sur le même relais.

Conclusion :

Je vous remercie de la confiance que vous m'avez accordée et je présente ma candidature au Conseil d'Administration. Si l'un de vous souhaite assurer la Présidence je lui laisserai volontiers la place. Je souhaite simplement aider la nouvelle équipe qui va assurer la continuité du REF47 au moment important où de profonds changements sont en cours d'élaboration au REF UNION et ensuite je redeviendrai un simple membre de l'Association, il faut donc penser à la relève.

Cordiales 73 et 88.

Philippe F2FZ

RAPPORT FINANCIER 2012 DU REF 47 PAR F4FWI DU 01/01/2012 AU 31/12/2012

actif au 01/01/2012

2 915,91 €

REVENUS	DEPENSES
cotisations 61x10= 610,00	FRAIS POSTAUX
dons 100,00	bulletin 51 38,00
retrocession REF- UNION 107,63	bulletin 52 38,60
recettes repas AG 2012 45x23= 1 035,00	invitation AYET 4,95
recettes repas AYET 2/9/2012 43x18= 774,00	FRAIS IMPRIMEUR
jambon AYET 76,00	bulletin 51 107,00
interet livret A 33,93	bulletin52 120,06
	bulletin adhésion 24,89
	enveloppes 1,75
	FRAIS PRESIDENT
	AG REF UNION GRADIGNAN(3€ 43,06
	repas AG REF 47 1 035,00
	location salle reunion AG 90,00
	gravure récompenses 53,20
	récompense QSL manager 30,00
	remboursement licence 90,00
	panneaux publicitaires 83,72
	galette 26,00
	jambon AYET 26,97
	cadeaux xyl 38,00
	traiteur AYET+ boissons 774,00
	champagne offert par F2FZ
	stylos souvenirs offerts par F4FWI
	frais chequier 7,20
TOTAL REVENUS 2 736,56	TOTAL DEPENSES 2 632,40

résultat de l'exercice 104,16 €

Trésorerie au 31/12/2012

caisse **100,00 €**
 compte courant **122,35 €**
 livret A **2 797,72 €**

actif au 31/12/2012
3 020,07 €

fait a STE COLOMBE DE DURAS LE 10/02/2013

BILAN FINANCIER PREVISIONNEL REF 47 / 2013

REVENUS		DEPENSES	
cotisations 60x10=	600	frais postaux	80
dons	150	frais AG REF UNION	120
rétrocession REF UNION	110	galette	26
		imprimeur	220
		assurances	75
		cadeaux XYL	40
		gravure	55
TOTAL REVENUS	860 €	TOTAL DEPENSES	616 €
RESULTAT DE L'EXERCICE		244 €	

Cannes en Fibre de Verre, Festival, partie 1 (à suivre)

(par F6BKD)

Préambule : Les pêcheurs ont bénéficié bien avant nous de cette évolution technique des matériaux, tout comme dans les années 65 des cannes à pêche au lancer en dural aluminium qui n'avaient pas d'égal pour réaliser une antenne mobile.

Avant propos : Il semble que ce soit à DK9SQ et son célèbre chapeau Tyrolien que l'on doive la première diffusion et application en tant que mâts légers (et pliable) pour les radioamateurs. Déjà, en faire un hobby à l'intérieur du hobby fut une trouvaille mais une solution d'antenne était proposée.

Photo : CQ DL

Ensuite le développement du trafic QRP et maintenant l'engouement pour les SOTA ont grandement contribué à la diffusion. Certaines applications par des fabricants ainsi que l'utilisation par certaines DX'ped ont fait le reste. Bref, on ne peut plus s'en passer ! Maintenant, selon que vous êtes adeptes du Sota, vous choisirez probablement du léger (et compact) alors que pour le bord de l'océan, il y a lieu de prendre beaucoup plus robuste, ça souffle constamment.



L'éventail

Photo : F6BKD



Impossible d'être exhaustif tant le marché s'est élargi et surtout avec la fabrication chinoise...et un nouveau distributeur émerge chaque semaine.

Certains petits derniers ont même compris qu'il fallait proposer un emballage had hoc.

Ceci en faisant abstraction de votre magasin local chasse, pêche et traditions car ici dans le Sud ouest, les chasseurs sont 100 fois plus nombreux que les radioamateurs.

DK9SQ

A tout seigneur tout honneur, DK9SQ avec les 10m (1,1m rentré) de son « fibreglas teleskop tower » - *NDLR : Tower étant un peu usurpé* - qui s'est vu renforcé d'anneaux métallique ainsi que d'extension possible par des tronçons de 1,2m.

Photo : Funkamateu

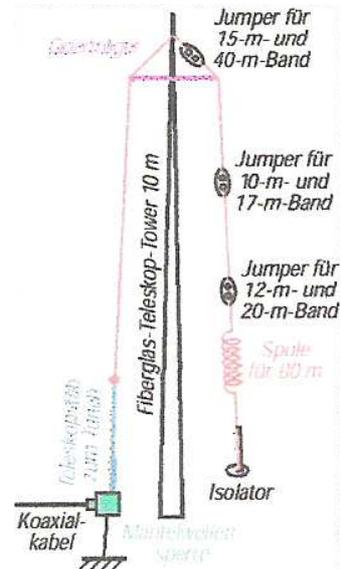
Protégé UV et le poids, moins de 2kg en fait un léger favori pour le SOTA.

Les diamètres des tronçons coniques s'échelonnent de 46mm à 6,5mm.

<http://www.qsl.net/dk9sq/>

A noter la proposition dès le début d'antenne « Super Quick Vertical » de 10-80m complété par G5RV, W3DZZ version légère (une nécessité) et autre loop.

Le VHF – UHF n'étant pas oublié avec une petite log périodique.



Spiderbeam

On s'éloigne de la canne à pêche avec un produit étudié pour l'application OM.

Dimensions rentré similaire mais avec une longueur de 12m et surtout une bonne épaisseur de paroi qui entraîne un poids de 3.3kg.

<http://www.spiderbeam.com/home/index.php>

http://www.spiderbeam.com/product_info.php?info=p3_Spiderbeam%20HD%2012m%20fiberglass%20Opole.html

Photo : F6BKD



Pour faire une loop verticale (ou autre 2él), un kit composé d'un croisillon (~ 25cm) et de deux cannes de 4m (Ø 22mm) est proposé (soit pour h~ 8m du sol) ainsi qu'une gamme d'accessoires (colliers, haubans, isolateurs ect). Ceci permet d'obtenir un carreau de Quad 20m.

Plus récemment, un modèle de 18m est proposé, le poids passe à 6,8Kg mais replié il passe aussi à 1,7m. Mentionnons aussi un modèle de 26m pour faire par exemple une redoutable GP sur 160m. Toutefois, le prix fait un grand saut.

D'autre part, un ensemble d'accessoire assez complet est proposé, le tout sur le site en vente en ligne. Expédition et réception sans problèmes avec suivi de colis.

Il faut aussi mentionner un SAV remarquable qui permet l'achat d'élément conique de remplacement.

DX-Wire

Petit poisson deviendra grand et l'assortiment proposé est devenu pour le moins complet et compétitif : <http://www.dx-wire.de/brit/> .

Toutefois, ce qui est lassant c'est encore ce qui est présenté comme une première mondiale, une nouvelle méthode d'immobilisation du mat déployé à l'aide d'une bride « colson » et d'une protection caoutchouc...vendue 4€/m.

Alors, de toutes manières, la bride qui « va bien » pour tenir du fil n'est jamais proposée car il faut l'acheter en gros...

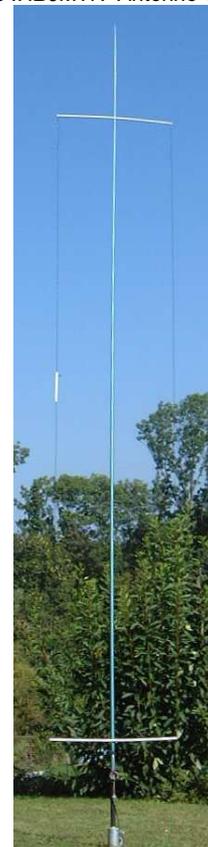
Mais le fil tient facile, c'est prévu pour !

Sotabeam,

Propose le Sotapôle de 6,7m à un prix intéressant :

<http://www.sotabeams.co.uk/SOTAPole.htm> Bien qu'en ce domaine, vous pouvez trouver aussi bien localement.

Photo : HB9MTN Antenne C-Pole



Dasradio

Avec un scion de 2mm, ça ne supporte pas beaucoup ! Selon toute vraisemblance plus dans le coup-

Tele-Fish

Le mon donne lui-même l'origine du produit. Longueur nominale de 7m.

Ne semble plus être dans le bussines.

Az-Tele-XL

Encore un des nouveaux venus. XL nous semble un peu exagéré car s'il fait bien 12,5m, avec moins de 2kg, c'est du léger. Néanmoins, la ligne d'accessoire proposé est complète avec la sacoche de transport ; <http://www.az-tele.de/>

Van Der Ley

Un des plus anciens fabricant (DJ6NI) qui propose aussi des Cubicals Quads.

Firme tellement ancienne qu'elle n'est même pas sur le Web (on croit rêver !!) au catalogue disponible contre timbres (mais oui !) et il faut passer par des revendeurs tel que vous savez qui.

Mfj

Ils s'y sont mis aussi avec un 33ft (9,9m), un peu court.

Plus élaboré

Plus robuste aussi mais pas de secrets, plus coûteux, nous trouvons par exemple :

- Wonderpole :

<http://www.wonderpole.com/>

Constitué de 6 couches ainsi que d'une protection UV, le blocage inter élément est assuré par un dispositif breveté « sure lock » fonctionnant comme de coutume par auto blocage contra rotatif. Le modèle de 12m (40ft) change de classe de prix.

- S9v

A la fibre écologique (couleur verte), à voir sur site s9vantennas.com

- Max-Gain-System

Là c'est du costaud, jusqu'à en faire des Cubical Quad :

<http://www.mgs4u.com/fiberglass-tube-rod.htm>

- Engineered Composites

Enfin, si vous ne trouvez pas votre bonheur, il vous reste le sur mesure :

<http://www.engineered-composites.co.uk/rods-and-tubes>

Surplus

Le renouveau des stocks et/ou la fin de la guerre froide font qu'il y a eu un raz de marée de mâts emboîtables. Les prix ce sont stabilisés et certains ont même ouvert pignon sur rue tel Stekmast :

<http://www.steckmast.de/> avec le complément pour haubanage.

C'est d'un bon perf/prix.

Accessoires

Pour que le tout se maintienne en érection, quelque haubanage est nécessaire. Haubans, collerettes et écarteurs par exemple sur le site : <http://www.hfparts.com/eng/products-mab22.php> sans oublier bien évidemment Spiderbeam

Photo :F6BKD



Il est souhaitable d'utiliser un pied,

Le fil

La base même d'une antenne. On peut en faire de très performantes.

L'élémentaire étant de considérer le **Facteur de vélocité** selon d'une part le fil intrinsèque (nu ou isolé) et ensuite s'il est attaché extérieurement à la canne **FdV** où s'il y est intégré (isolation supplémentaire). Ensuite la configuration varie de Marconi (Long Fil) à G4ZU (Jungle Job) en passant par W9 (CQuad), sans oublier le dipôle, fusse t il commutable, ce que nous apprécions particulièrement pour cause de versatilité, sans prise de tête telle que la mise au point d'un multi dipôle (déjà pas simple en fixe). Evidement la performance sera différente, mais aussi et surtout selon l'emplacement, engoncé entre des immeubles, sur le sommet d'une colline (fusse t elle calcaire) ou encore au bord, tout au bord d'une plage !

Le pied

Du trou dans le sable au pied de parasol en passant par la bouteille de champagne, tout est bon pourvu que l'on ne craquelle pas la matière. Fixation par collier au balcon ou encore au fixe toit.

Déploiement

Résister à la tentation de le faire en télescopique vertical. Il est en effet préférable, sécurité oblige de procéder à même le sol et d'ériger le tout ensuite, haubans compris. Pour l'immobilisation, en temporaire, disons une journée, le chattering suffit. Au de la nous ne saurions recommander l'usage des colliers, style cerflex (les plus répandus) ou encore les caoutchoutés des appareilleurs. Un effondrement de mât télescopique n'est jamais sans dommage ! Une bonne description de ce qu'il convient de faire grâce à N3OX : <http://www.n3ox.net/projects/sixtyvert/>

Haubans

L'offre s'est bien étoffée. Naturellement, une adresse qui coule de source, de même que pour les isolateurs, c'est Spiderbeam. L'offre de DX Avenue est aussi digne d'intérêts.

Les configurations

Du long fil (Marconi) à la Jungle Job (G4ZU) en passant par le carreau de quad (W9) tout est possible pour autant que l'on reste léger. Si par hasard les idées ne venaient pas, un détour sur le site de DL4KCJ : <http://www.antenna-engineering.de/> vous stimulera votre créativité.

Un site à peu près exhaustif en matière d'antennes filaires

Quelques idées de base dans l'ouvrage de G3YWX, « Successful Wires Antennas » dont on peut

consulter un échantillon : http://www.rsgbshop.org/acatalog/PDF/Successful_Wire%20Ant_sample.pdf

On trouve un résumé d'antennes filaire sur le site de VA3IUL :

http://www.qsl.net/v/va3iul/Antenna/Wire%20Antennas%20for%20Ham%20Radio/Wire_antennas_for_ham_radio.htm et un site miroir:

http://www.turkiyeradyoamatorleri.com/media/kunena/attachments/51/Wire_Antennas_for_Ham_Radio.pdf

Ou encore, plus exhaustif le site de F5AD :

http://f5ad.free.fr/ANT-QSP_Descriptions_Deca.htm

Et celui de F5ZV trié antennes filaires

http://licencera.free.fr/encyclo/antennes_filaires/antennes_filaires.html

Et aussi un récapitulatif de F8BDX

http://f8bdx.free.fr/les_antennes_pour_les_radioamateurs_059.htm

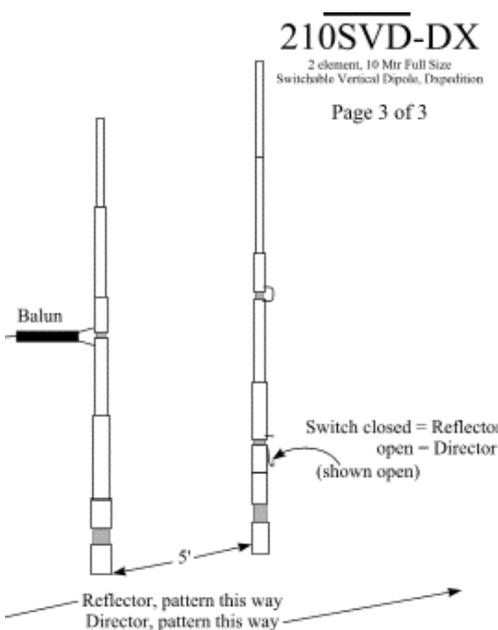
Et bien d'autres encore.

Rien ne vous empêche de rester basique avec vraiment la canne. Enfin, nous serions bien en peine de proposer la meilleure antenne pour le portable. Probablement, celle que vous n'avez pas car c'est bien connu, on n'a jamais l'antenne adéquate et l'universalité reste à inventer. En tout cas ne cédez pas au chant des sirènes du $\frac{1}{4} \lambda$ vertical sans radiaux (style K9ESE), c'est du pipeau, à l'inverse de K2KW qui a mis en écrit des essais faits avec N6BT : <http://k2kw.com/k5k/dxcomp.htm>

En dehors de la classique configuration dipôle demi onde en V inversé notre choix étant de maximiser la performance et d'être le moins confronté à des variables de terrain (ha, cette terre HF !) nous nous sommes orientés vers l'antenne J et le dipôle demi onde vertical (**Vertical Dipole Array** ou encore **Half wave Vertical Dipole**).

Mais pour nous, c'est encore G4ZU qui nous avait ouvert les yeux avec la Jungle Job et c'est celle qui a notre faveur vu qu'il n'est besoin que d'un seul mât support. Par contre il faut faire quelques calculs.

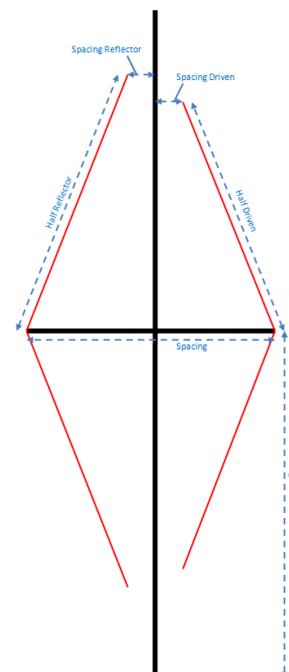
Dessin : N6BT, détails voir sur site



Les deux font la paire et avec plus de bonheur en 2él vertical qui bien que pas toujours en installés en bord de mer sont performant (rapport à un seul). N6BT nous a bien pavé le chemin avec sa publication « Arrays of Light » tout encore la description de AA4XX : http://www.adventure-radio.org/ars/pages/back_issues/2000_text/1100_text/phase.html

Mais pour nous, c'est encore G4ZU qui nous avait ouvert les yeux avec la Jungle Job et c'est celle qui a notre faveur vu qu'il n'est besoin que d'un seul mât support. Par contre il faut faire quelques calculs.

Dessin : F4BKV, détails voir sur site



Rappelez vous les signaux de VP6DX, T32C ou encore E51BKV.

Photo : VP6DX



Photo : F6VKT

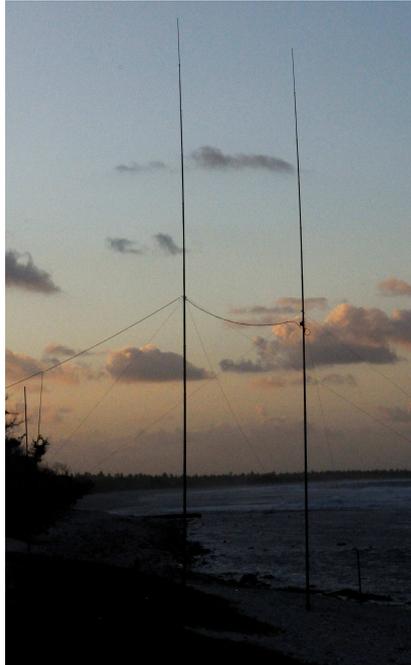


Photo : F4BKV



On peut faire encore mieux en en alignant quatre comme KG0D pour une yagi verticale 4 él. Toutefois, pour nous, en dehors de la 4Sq, c'est 2él vert. avec une alimentation en phase. Dans ce cas, les dipôles sont sur la même fréquence de résonance et il faut appliquer la recette des calculs d'ON4UN. De fait, on peut dire aussi qu'il s'agit grosso modo d'une HB9CV avec les extrémités rapprochées. A peine un peu moins de gain.

Comme imagée plus haut, une configuration Moxon verticale n'est pas à exclure au prix d'un supplément de matériel et de se cantonner aux fréquences les plus hautes.

Encore que pour profiter pleinement du gain apporté par la réflexion du sol (sol moyen) il faille rester en polarisation horizontale et dès lors s'orienter sur des styles 2él tel que W8JK, HB9CV ou autre.

Il est souhaitable de rester léger, mais avec une croix robuste. Celle proposée par Spiderbeam (décidément) n'a pas résisté et nous avons imaginé notre propre solution à partir d'éléments de construction. PKW, c'est bien pour du fixe car elle pèse près de 2,5Kg. :

http://www.antennepkw.com/1/serie_viola_3151900.html

A notre avis, le tube inox soudé reste une des meilleures solutions, pour qui a accès au poste idoine.

Photo : F6BKD



Photo : F6BKD



Photo : G4FZQ



Photo : F6BKD



Photo : PG1D



Photo : G0MTD

