



Le journal de
liaison des
radioamateurs,
et des
amateurs radio
du Gard !

décembre 1999

Numéro 5



UNION des RADIOAMATEURS GARDOIS

Le
journal



Sommaire :

Nouvelles locales	pages 2
En vrac : Problèmes d'excursion. Bande 865 MHz.	page 3
Règlement du Diplôme des Forts et Châteaux de France	page 4
Technique : transfert de données entre deux PC	page 5
Technique : alimentation QRO pour 9 €, suite	page 6
Réalisation d'une antenne portable pour le 40 m	page 7
Protection réseau par parafoudre	pages 8 et 9
Le répéteur Intercom nîmois F5ZEY	pages 10 et 11
Comment devenir Radioamateur ?	page 12

Joyeux Noël et Bonne Année 2000 !

Des "pirates" sur VHF !

Des utilisateurs professionnels ont été entendus sur 144.360 et 145.250 dernièrement. Opérant avec des portatifs de marque Alinco, achetés et programmés en toute confiance chez quelqu'un, quelque part ...
La conduite à tenir est toujours la même : courtoisie et fermeté en expliquant que le segment 144.000 à 146.000 est réservé en exclusivité aux radioamateurs, et que par conséquent les intrus sont hors-la-loi sur ces fréquences, donc choisir une nouvelle fréquence "ailleurs". Rappeler également que les talkies-walkies de type "RPS" ou "Radiotéléphonie Professionnelle Simplifiée" sont plus adaptés à leur type d'activité, de plus ils sont exempts de licence et autres taxes annuelles, et le prix d'achat est quasiment le même, pour une qualité professionnelle.
Par ailleurs, il faut enregistrer les messages, et tenir la fréquence en faisant QSO dessus, tout simplement.
En cas de mauvaise volonté manifeste ou de récidive, aviser le radio-club qui contactera les services officiels.
N'oublions pas que nous sommes sur VHF utilisateurs exclusifs, de plein droit, et que les professionnels qui s'y trouvent risquent de lourdes amendes.
F5IHN.

L'URAG cherche à constituer **une liste d'Emails** des radioamateurs et SWL's gardois. Cette liste servira de "liste de diffusion" des informations locales, réunions, activités, etc ... (de temps en temps seulement, rassurez-vous, HI !).
Merci de vous signaler en expédiant un Email accompagné de votre indicatif à : f5ihn@ref.tm.fr
F5IHN.

Diplôme des Forts et Châteaux de France : F5PVJ Michel est désormais le correspondant officiel pour le Gard. Il prévoit d'activer bientôt les châteaux du coin, et nous décrit une antenne portable d'un excellent rendement, page 7.
Par ailleurs, le règlement complet du concours est disponible au radioclub F6KQK.
N'hésitez pas à le contacter pour connaître ses prochaines activités, via F5PVJ@F5KPO.FPCA.FRA ou bien via Email : f5pvj@aol.com
F5IHN.

Dans la série " pour la paix des ménages " :

-Savez-vous pourquoi les célibataires sont maigres et les hommes mariés gros ?
Quand le célibataire rentre chez lui, il ouvre le frigo et fait: "Bof!", puis il va se coucher.
L'homme marié, lui, regarde dans son lit, il fait: "BOF !" et il se rabat sur le frigo !!!

Le Journal de l'URAG est sur l'internet, grâce aux efforts de F5QW et F5EZY. Consultez les sites suivants et passez vos infos par les boîtes aux lettres associées. Consultez :

<http://www.multimania.com/rogbru> pour l'URAG, et également :

<http://perso.wanadoo.fr/om.cevenol> pour l'OM cévenol.

F5IHN.

Bienvenue aux nouveaux adhérents Gérard, Nicolas, Stéphane, Michel, un deuxième Michel, Paul, Robert et Patrick, qui vont préparer la licence avec le concours de F4CLC.
Bonne chance pour la suite, et à bientôt sur l'air !
F5IHN.

Le "**Guide du Radioamateur**" nouveau cru est disponible. On peut le commander en ligne depuis le site internet de l'ART à <http://www.art-telecom.fr/> rubrique "Guichet interactif".
QJ 50 F + port. Il est disponible également au radioclub F6KQK au QJ de 70 F (demander toutefois la disponibilité car il était en rupture de stock en novembre).
F5IHN.



. Lu dans le bulletin de la RSGB.

- Les canaux de 12,5 kHz sur 2 metres.

la decision de remplacer les canaux de 25 kHz par des canaux de 12,5 kHz, pour les transmissions phonie en FM, au-dessus de 145 MHz, a ete prise a la conference de l'IARU Region 1 qui s'est tenue a Tel Aviv en 1996. La mise en place de la nouvelle repartition des canaux devait s'etaler sur 3 ans et se terminer au debut de l'annee 2000. Ce qui veut dire qu'en 2000, tous les repeteurs 2 metres phonie devront fonctionner conformement a la nouvelle norme.

Si vous etes parmi les OM qui rencontrent des problemes lorsqu'ils veulent utiliser ces repeteurs a bande etroite, voici quelques conseils qui vous permettront de regler la deviation en frequence de votre emetteur, avant l'an 2000, sans faire appel a un appareillage complexe et onereux :

. trouvez un correspondant qui utilise un recepteur avec un filtre etroit

. trouvez, dans votre emetteur, l'emplacement du potentiometre qui permet d'ajuster la deviation (consultez le manuel)

. reduisez la deviation par etapes et demandez un report sur la qualite de votre modulation a chaque etape

. si la deviation est trop grande, votre voix sera rauque et deformee (ou decoupee). Quand la deviation sera suffisamment reduite, la distorsion disparaitra. Parlez tres fort dans le microphone ;

si la distorsion revient, reduisez un peu plus la deviation

. preparez-vous a entendre ce type de commentaires :

Maintenant votre modulation est insuffisante

. Demandez a votre correspondant d'augmenter le volume sonore de son recepteur mais, surtout, n'augmentez pas la deviation !

Une **nouvelle bande de fréquence** pour les appareillages radio de faible portée est née. Toujours intéressant, mais lisez plutôt ...

Décision n° 99 - 799 de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 24 septembre 1999 attribuant des fréquences nationales pour les dispositifs de transmission audio:

L'Autorité de régulation des télécommunications,

Vu la recommandation T/R 70-03 de la Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications (CEPT), relative à l'utilisation des appareils de faible portée ;Vu le code des postes et télécommunications, et notamment son article L. 36-7 (6°) ;Vu l'arrêté du 25 janvier 1999 relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Après en avoir délibéré le 24 septembre 1999 ; Décide :

Article 1 - **La bande de fréquences 863 à 865 MHz est attribuée aux dispositifs de transmission audio avec une puissance apparente rayonnée inférieure ou égale à 10 mW.**

Article 2 - Le chef du service licences et interconnexion est chargé de l'exécution de la présente décision qui sera publiée au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 24 septembre 1999

Le Président Jean-Michel Hubert



La logique féminine:
C'est quand on serre une dame de trop près.....
qu'elle trouve qu'on va trop loin.
Alphonse Allais

F5PVJ Michel nous communique le règlement de cette activité (condensé). Le contacter pour le règlement complet.

ETHIQUE DE CONDUITE :

- 1- Il est exigé de tous les demandeurs ou stations permettant l'obtention d'un diplôme du REF-UNION un esprit sportif et une conduite "fair play".
- 2- Un demandeur ou une station permettant l'obtention d'un diplôme, ou le représentant de cette station (QSL-manager..etc), pourront être disqualifiés dans le cas ou des faits répréhensibles démontreraient une violation notoire et constante de l'esprit OM.
- 3- Dans le cas où le représentant d'une station serait défaillant, à l'insu de celle-ci, les justificatifs seront refusés et ensuite la station concernée avisée.
- 4- Seul le service diplômes du REF-UNION, en coordination avec le président national est habilité à prendre toutes décisions, celles-ci sont sans appel.

LE BUT :

Le DIPLOME DES FORTS ET CHATEAUX DE FRANCE (D.F.C.F.) est destiné à promouvoir l'émission sur les bandes radioamateur et permet de découvrir notre patrimoine. C'est avant tout un divertissement.

REFERENCE :

Les FORTS et CHATEAUX seront recensés grâce à l'utilisation des cartes IGN au 1/25000.

Tous les Forts et Châteaux recevront une référence sous la forme de : DFCF01.001 pour DFCF01 ..pour château du département 01 suivi de 001. 002 etc.. dans l'ordre des activités.

CONDITIONS DE VALIDITE DES CONTACTS :

Pour qu'une activité soit acceptée par le DFCF-Manager, il faut :

- Quelle se fasse dans un rayon de 500m maxi du fort ou du château.
- Qu'un minimum de 100 liaisons soit réalisées.

. Dans ce cas, et UNIQUEMENT celui-ci, la photocopie ou support informatique du carnet de trafic sera OBLIGATOIREMENT adressée au DFCF-Manager, uniquement après la première activation.

LES CONDITIONS CI-DESSUS SONT IMPERATIVES ET CONDITIONNERONT LA VALIDATION D'UNE ACTIVITE PAR LE DFCF-MANAGER.

Le ou les opérateurs seront automatiquement crédités à chaque activité, répondant aux critères ci-dessus.(dans le cas d'utilisation d'indicatif de radio-club ou autre, ne pas oublier d'adresser les indicatifs des opérateurs avec le log au DFCF-Manager), la référence leur sera automatiquement accréditée.

CONDITIONS D'OBTENTION :

Diplôme de base : 30 FORTS ou CHATEAUX

Extensions : Tickets par tranche de 10 forts ou châteaux

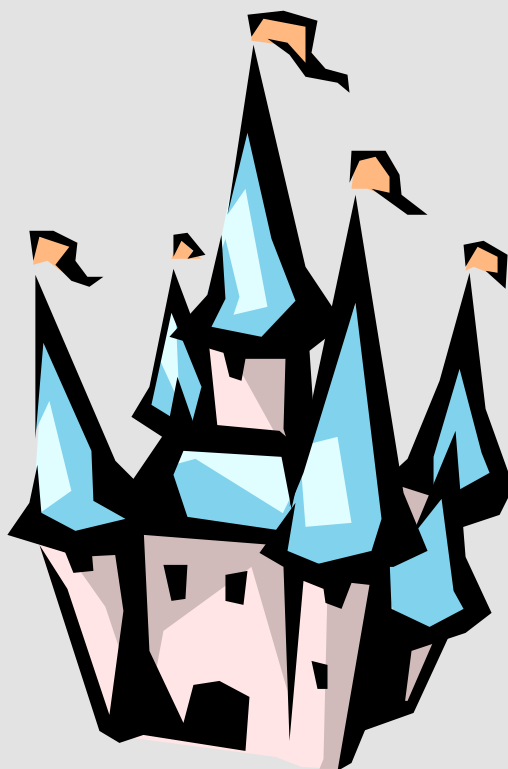
MISE A JOUR DU 15 SEPTEMBRE 1999.

Manager : F8BGV

Dans la série " les bons conseils de l'Ancêtre " :

"Règles à suivre en hiver" : "Ne vous mettez jamais au lit avec les pieds froids, ou humides; chauffez-vous les (sic) toujours près du feu, pendant dix ou quinze minutes, avant de vous coucher. N'omettez jamais de vous laver le corps régulièrement; [sinon] le froid obstruera les pores et pourra causer une congestion ou autres maladies."

(Gazette des Campagnes, 1879)



Il y a 3 façons de connecter 2 bécanes pour transférer des données:

1/Par câble via le port parallèle(déconnecter l'imprimante)

2/Par câble via un port série(com1 ou com2)

3/Par le modem si les 2 ordis en sont équipés..

Les Câbles:Pour le port parallèle demander un câble spécial pour

relier 2 ordis(appelé câble Laplink),pour le port série demander ou fabriquer un câble "NULL MODEM":

Relier TD à RD en CROISANT LES FILS,STRAPPER RTS et CTS et les relier Au DCD en croisant les fils,Relier DSR à DTR en croisant les fils,relier directement les masses(Ground). Pour des DB25 cela donne avec les N°s de pins:

DB25 N°1	DB25 N°2	
2	3	Les pins 4 et 5 sont strappées.
3.....	2	
4.....	8	
1		
5		
6.....	20	
7.....	7	
8.....	4	
	1	
	5	
20.....	6	

Rappel N° des pins:1=Masse châssis, 2=TD, 3=RD, 4=RTS, 5=CTS, 6=DSR, 7=MASSE, 8=DCD, 20=DTR.

Programme de connexion directe par câble:Windows 95/démarrer/programmes/accessoires(+communications sous Win98) Vérifiez que vous disposez de la commande:connexion directe par câble.

Si Vous n'avez pas opté pour l'installation personnalisée de Windows,le programme connexion directe par câble doit être installé.

Installation:Panneau de config./Ajout,suppression de progr/Installation de Windows/Cliquer sur icône"communications puis sur"Détails"/cochez la connexion directe par câble"/confirmez par"oui" l'ajout de"Accès réseau à distance/cliquez sur OK.

Protocole de la carte accès distant:il doit être le même sur les 2 ordis.Le plus classique s'appelle NetBEUI.Pour vérifier s'il est présent:Panneau de config./cliquer sur l'icône réseau/Vérifier la présence de NetBEUI et de la Carte d'accès distant puis faites un double clic sur l'icône carte d'accès distant/dans "propriétés sélectionnez"liens"le protocole NetBEUI doit y être & être coché.Si d'autres protocoles sont répertoriés ne les désactivez pas,sinon cochez la case de NetBEUI puis OK.Redémarrer l'ordi.Faites les mêmes opérations sur l'autre ordi.Attention! Si vous avez un accès à internet votre carte d'accès distant sera déjà associée au protocole"TCP/IP". Si vous supprimez cette association vous ne connecterez plus internet.

Partage des dossiers:Vous voulez transmettre le dossier"Xyz" de l'ordinateur 2 vers l'ordi 1.

Dans 2 vous faites un clic droite sur l'icône "Xyz" choisissez "Partager", dans "propriétés de multimédia"prenez"partagé en tant que",dans type d'accès prendre"accès complet" Confirmer par OK,l'icône"Xyz" doit avoir une main.

Si vous n'avez pas l'option partager,installez la dans Panneau config/réseau.

OUTIL de CONNEXION:L'un des ordis est l'hôte, l'autre est l'invité.Dans l'exemple précédent,1 est l'invité,2 est l'hôte.

Configuration de l'hôte:Démarrer/Programmes/Accessoires/communications/connexion directe par câble.

(Dans win95 pas communications). Dans la première boîte de dialogue cochez Hôte.Clic sur suivant.Dans la 2ème boîte sélectionnez le port choisi.Vous choisirez le même pour l'invité!/Clic sur suivant,puis "Terminer".

Répéter ces opérations sur l'ordi invité(Sélectionner"Invité "cette fois hi!

Après le dernier"Terminer" les 2 machines affichent:"Vérif.du nom et du mot de passe de l'utilisateur".

Quand la connexion est établie l'hôte affiche:"connexion sur câble xxxxxxxx" et un bouton"fermer" que vous utiliserez pour interrompre la connexion.Sur l'écran de l'invité fenêtre de l'hôte avec les dossiers partagés.

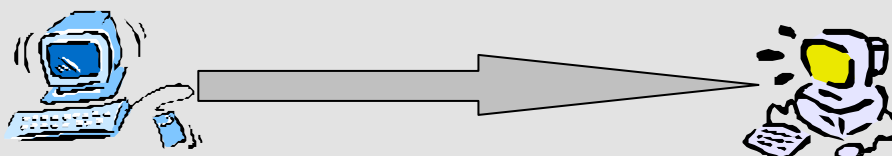
Cliquez/déplacez vers le dossier choisi pour transférer les dossiers partagés.!!! Ouf!!!

Lorsque vous refermez la fenêtre de l'ordi 2 (hôte),apparaît une boîte contenant "connecté sur câble xxxxxxxxxxx",si vous voulez interrompre la communication utilisez "fermer",pour rouvrir cliquer sur"afficher l'hôte".

Pour les connexions futures entre ces 2 ordis: Brancher le câble,dans "Démarrer,cliquer sur"connexion directe par câble, Cliquer sur" Écouter" de l'Hôte,cliquer sur "connecter" de l'invité.

Si vous l'utilisez souvent,vous pouvez créer un raccourci du programme"Directcc.exe" qui se trouve dans le dossier Windows et mettre ce raccourci sur votre bureau.

Bons transferts, F8XX.



Suite de l'article sur l'alimentation à découpage 12 V/ 20 A, avec cette fois-ci une bidouille simple et futée permettant d'assurer une régulation parfaite du 12 V. Le montage nous vient d'Alès, grâce à F4AYK Alain.

Quelques explications :

Le 12 V (ou un peu plus si on veut), n'est pas très stable face aux appels de courant, dans la version d'origine, car la régulation d'une alime PC est assurée par le 5V, ce qui est logique car cette tension est la plus critique pour un PC.

Le montage ci-dessous va donc générer du 5 V à partir du 12 V, avec la résistance ajustable réglée à mi-course.

Cette tension va être ré-injectée sur les pistes de connexion du 5 V.

Attention, on aura pris soin auparavant de supprimer tous les composants se trouvant dans le circuit du 5V, c'est à dire la double diode de puissance (qui sera avantageusement mise à la place de celle du 12V, moins puissante), le ou les condensateurs chimiques de filtrage, et la self de lissage. De cette façon, la sortie prévue pour le 5V du transformateur se retrouve "en l'air".

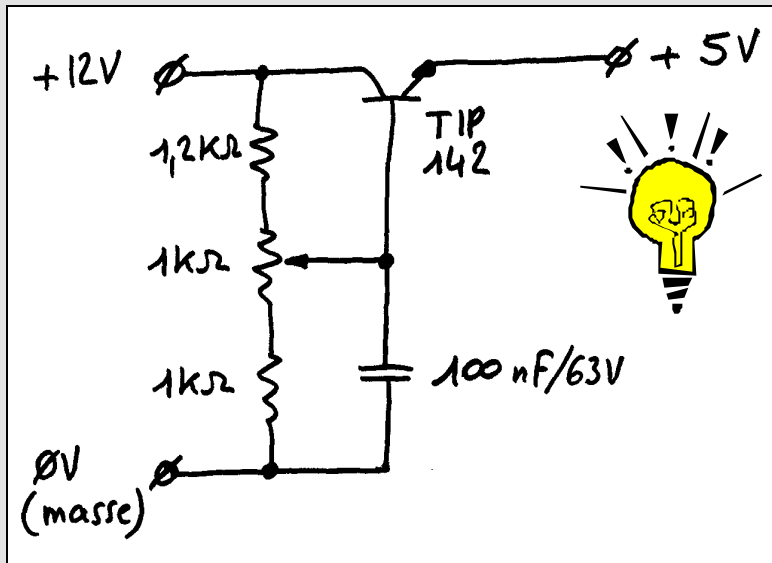
On trouve souvent une résistance de 100 Ohms / 1 W en parallèle sur le 5V. Il faut la laisser, car associée au ventilateur elle permet de faire démarrer l'alime.

F4AYK a remarqué que dans certaines alimes, se trouve une partie de l'électronique elle-même alimentée par le 5V. Ce montage a donc un double rôle : assurer la régulation par le 12 V et alimenter les composants demandant du 5V.

Son réglage est excessivement simple :

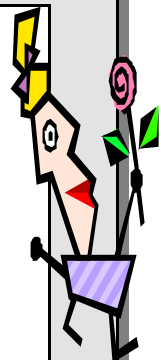
- ? positionner le potentiomètre à mi-course ;
- ? mettre sous tension ;
- ? ajuster le potentiomètre pour régler la sortie 12V à la tension désirée (13.8 V par exemple) ;
- ? charger ensuite la sortie , et vérifier la bonne stabilisation en tension.

Pour mémoire, je rappelle les couleurs des fils et leur tension associée :



- Liste des composants :
- ? résistance 820 Ohms 1/4 W
 - ? résistance 1,2 kOhms 1/4 W
 - ? résistance ajustable 1kOhms
 - ? condensateur 100 nF / 63 V
 - ? transistor TIP 142, ou équivalent en darlington (BDX33, ...)

- Liste des composants, suite :
- Une femme appelle le plombier:
 "-Voyez! La fermeture du bidet se coince.
 Le plombier qui porte une belle barbe se penche sur le bidet, ça se ferme et sa barbe reste coincée.
 -Aie!
 -Ah ! vous voyez comme ça fait mal..."



- ? rouge = +5V (à supprimer)
- ? jaune = +12 V
- ? noir = 0V (masse, reliée au châssis du boîtier)
- ? blanc = - 5V (à supprimer)
- ? bleu = -12 V (à supprimer)
- ? orange = " Power Good " (à supprimer)
- ? vert = PS ON (dans les nouvelles alimes au format ATX, fil à relier la masse ou au +5V (je sais plus !), pour faire démarrer l'alime)

Pour le câblage de la sortie, conserver 4 fils jaunes et 4 fils noirs, longueur maxi 15 cm, puis les connecter à des douilles bananes de puissance. Le montage proposé sera éventuellement câblé au plus près de ces sorties, afin de tenir compte des pertes dans les fils (quelques dizaines de mV).

Bonne réalisation, bons essais !
 F5IHN, d'après F4AYK.

F5PVJ nous communique la description suivante, issue de F4CUK, et plus connue sous le nom d'antenne " Bazooka ". Très à la mode en ce moment pour l'activation du DFCF sur le 40m, elle est d'une redoutable efficacité comparée au dipole. Je conseille cependant quelques spires sur le coax au plus près de l'antenne, pour éliminer l'éventuel courant de gaine. *F5IHN*.

Éléments nécessaires à sa fabrication (Respecter au mm les longueurs de coax et de câble électrique) :

- ? 14,03 m de Coax 6 mm de diamètre
- ? Deux fois 2,91 m de câble électrique rigide monobrin de 2 mm de diamètre
- ? Une simple boîte de dérivation électrique PVC
- ? Une embase femelle de type SO239 (pour PL 259)

Connexions au point milieu du coax à l'intérieur de la boîte PVC, ne surtout pas couper l'âme du coax, mais seulement la tresse dont on raccorde les deux bouts à l'embase SO239 fixée à la boîte.

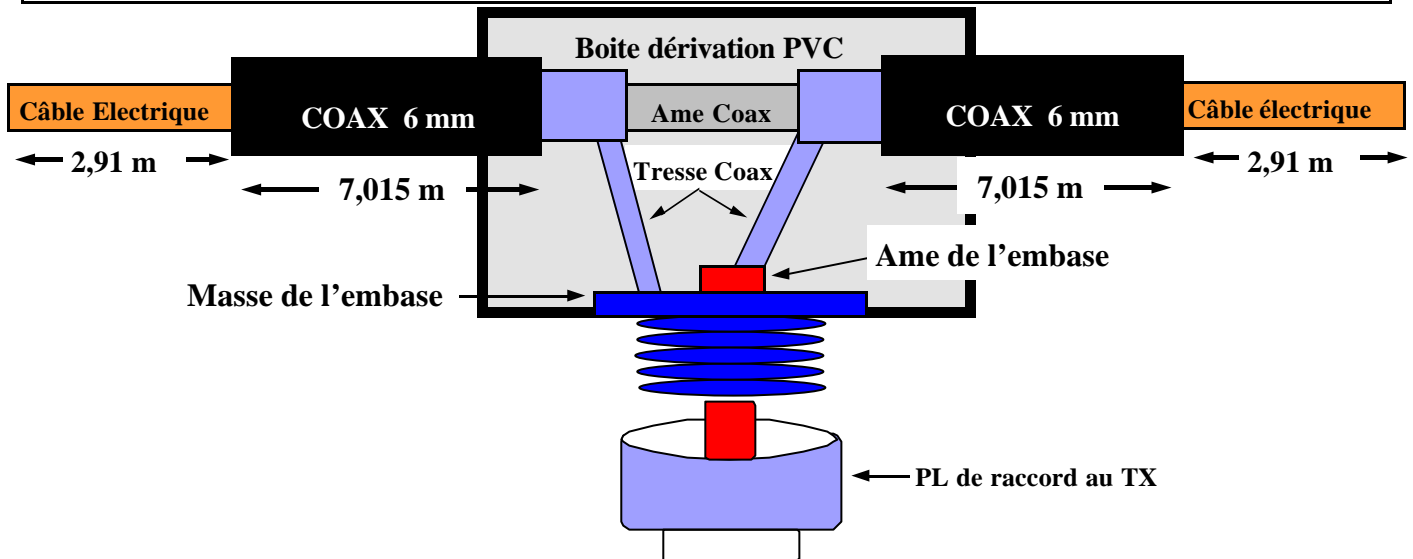
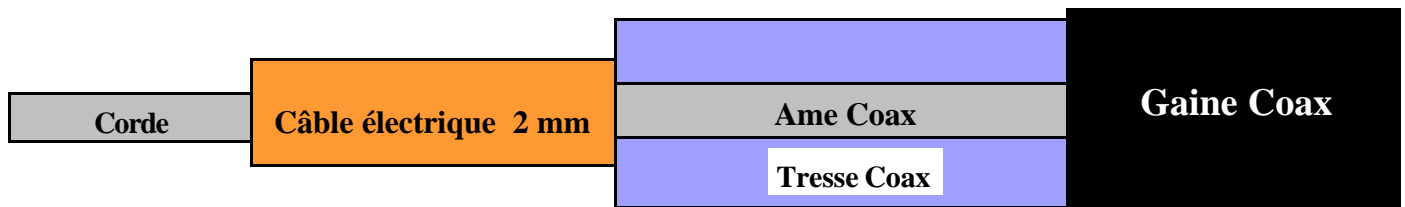


Schéma de raccord des extrémités de l'antenne :

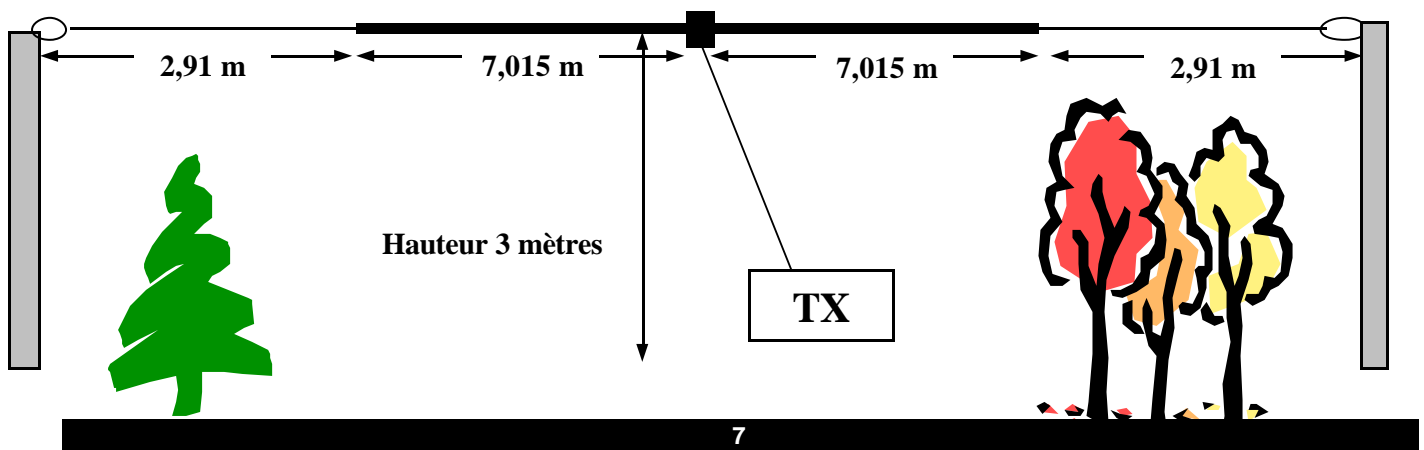


Faire une tresse entre l'âme et la tresse du coax, et raccorder le tout au câble électrique 2 mm.

Soit au total deux fois 7,015 m de coax de 6 mm, raccordés à deux fois 2,91 m de câble électrique.

Il ne reste plus qu'à accrocher les deux extrémités à un arbre ou un pylône, et monter le tout à 3 mètres de hauteur, ni plus ni moins.

C'est la hauteur respective pour son bon fonctionnement, elle travaille en plan de sol.



Comment protéger nos équipements contre les surtensions, en particulier celles dues à la foudre ? Pas si facile, dans la mesure où les surtensions peuvent provenir du réseau électrique, ou bien de l'antenne elle-même, qui joue ainsi le rôle de paratonnerre. En attendant de traiter de ce dernier cas, qui est le plus sensible, nous allons nous intéresser aux protections réseau, pour lesquelles des solutions toutes faites existent désormais à prix abordable.

Regardons la carte de France ci-après. Eh oui, le Gard est classé " zone très fortement exposée ", avec une partie du sud-est.

Carte de France

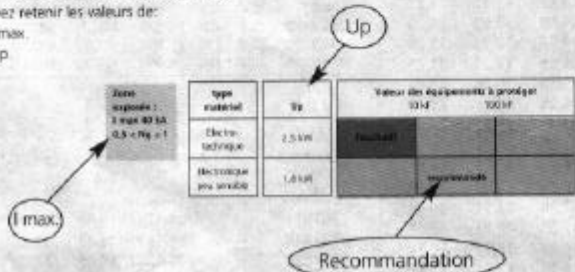
Marche à suivre:

- En fonction du département, déterminer sur la carte la zone d'exposition. (Le chiffre lu correspond au Ng* du département).
- Ng: densité de coups de foudre (nombre de coups de foudre au km² par an sur plusieurs années)
- Exemple: Pour le département du Cher, Ng = 0,8.
- En fonction de la zone, se reporter au tableau correspondant.



- zone faiblement exposée
- zone exposée
- zone exposée à très exposée
- zone très exposée
- zone très fortement exposée

- En fonction du type de matériel à protéger et de la valeur des équipements, noter la recommandation.
- Pour sélectionner le parafoudre, vous devez retenir les valeurs de:
 - I max.
 - Up.



En cas de présence d'un paratonnerre, il faut choisir un parafoudre dont la valeur I max est de 65 kA.

Zone faiblement exposée: I max. 15 kA Ng < 0,5	type matériel	Up	Valeur des équipements à protéger	
			10 kF	100 kF
	Electro-technique	2,5 kV	faucun	
	Electronique peu sensible	1,8 kV		recommandé

Zone exposée: I max. 40 kA 0,5 < Ng < 1	type matériel	Up	Valeur des équipements à protéger	
			10 kF	100 kF
	Electro-technique	2,5 kV	faucun	
	Electronique peu sensible	1,8 kV		recommandé

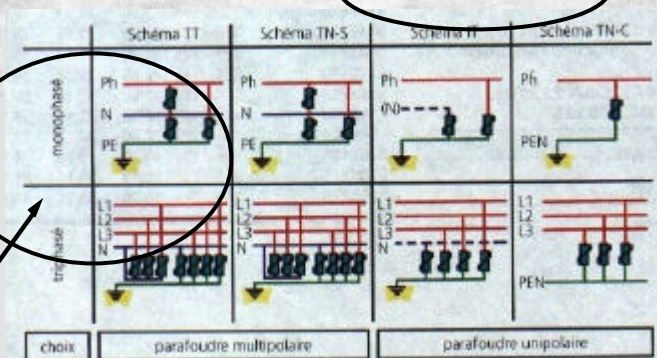
Zone exposée à très exposée: I max. 65 kA 1 < Ng < 1,5 I max. 85 kA 1,5 < Ng < 2,5	type matériel	Up	Valeur des équipements à protéger	
			10 kF	100 kF
	Electro-technique	2,5 kV	recommandé	
	Electronique peu sensible	1,8 kV		très recommandé

Zone très exposée: I max. 65 kA 1,5 < Ng < 2	type matériel	Up	Valeur des équipements à protéger	
			10 kF	100 kF
	Electro-technique	2,5 kV	recommandé	
	Electronique peu sensible	1,8 kV		très recommandé

Zone très exposée: I max. 65 kA 2 < Ng < 2,5	type matériel	Up	Valeur des équipements à protéger	
			10 kF	100 kF
	Electro-technique	2,5 kV	recommandé	
	Electronique peu sensible	1,8 kV		très recommandé

Les protections réseau proposées sont des modules prêts à l'emploi, qui se placent dans le tableau électrique, sur le rail DIN. Sachant qu'une surtension peut se présenter en phase et neutre (mode différentiel), mais aussi entre phase et terre, ou neutre et terre (mode commun), on a besoin de 3 modules, câblés selon (cas d'une installation ordinaire 230V) :

Le choix du parafoudre sera ensuite conditionné par les valeurs du *courant maximal de décharge* (I max), et du *niveau de protection* (Up). Le tableau encadré ci-dessus nous renseigne sur ce choix : I max = 65 kA, et il est recommandé un Up de 1.8 kV (lire kV et non kW), voir les cases entourées.



A noter que les valeurs de I max s'échelonnent de 15 kA à 65 kA, selon le niveau d'exposition au risque, alors que les valeurs de Up sont de 2.5 kV (matériel électrotechnique) ou 1.8 kV (électronique). Dans le Gard il faut prévoir le maximum ! D'autres valeurs existent selon les matériels rencontrés, 4 kV, 2 kV. Pour des valeurs de I max supérieures, se renseigner directement auprès du fournisseur.

Voici par exemple la fiche technique d'un parafoudre de marque "Soulé", un spécialiste en la matière. Sachez cependant que nombre de fournisseurs de matériel électrique proposent des produits équivalents dans d'autres marques (Merlin Gérin, Télémécanique, Général Electric, Phoenix Contacts, etc...). Il s'agit d'un modèle bipolaire à I_{max} 40 kA, et U_p 1.8 kV. Il offre une double protection : de mode différentiel et de mode commun. Il sera avantageusement placé en tête du tableau, câblé selon les règles de l'art, avec des conducteurs les plus courts possibles, et dont l'entrée sera en haut, et la sortie en bas. Surtout ne pas faire cheminer les conducteurs d'entrée et de sortie ensemble, le couplage parasite induit réduirait l'efficacité du parafoudre (même chose que pour les filtres secteurs). Le raccordement à la terre est essentiel : le plus direct possible, avec du câble de forte section, ou mieux un ruban de cuivre, car moins impédant que le fil rond à section équivalente.

- Les parafoudres multipolaires 40 kA sont principalement utilisés pour la protection des équipements alimentés par un réseau TT ou TN-S, dans les zones très exposées.
- Compatibles avec le bloc optique de surveillance.

Spécifications techniques				
Type:	PM 40 Bip.		PM 40 Tétrap.	
Utilisation sur réseau				
230 V/440 V:	mono	mono	tri	tri
Nb modules de l 17,5 mm:	2	2	4	4
Mode de protection:	Ph - N	Ph-Tet N-T	Ph - N	Ph-T et N-T
Tension maximale de régime permanent U _c :	250 V	440 V	250 V	440 V
Courant de décharge maximal (1 fois) onde 8/20 µs:	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Courant de décharge nominal (20 fois) onde 8/20 µs:	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Niveau de protection (U _p):	1,2 kV	1,8 kV	1,2 kV	1,8 kV
Courant de court-circuit interne admissible:	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
Courant de fonctionnement permanent:	< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA
Courant de fuite:	sans	sans	sans	sans
Déconnexion therm. intégrée:	oui	oui	oui	oui
Visualisation de l'état du parafoudre en l'absence de tension:	oui	oui	oui	oui
Capacité des bornes - Ph/N: 16 mm ² en souple-25 mm ² en rigide				
Température d'utilisation: -20°C à +40°C				
Conformité à la norme: NF C 61 740 version 1995				

Plusieurs de ces parafoudres peuvent être installés : on peut imaginer une protection à 40 ou 65 kA en tête du réseau, puis des protections moins sévères (15 kA), au niveau du coin radio par exemple. Il faut savoir que des modules existent également sous d'autres configurations, en protection phase neutre seule, ou phase terre, neutre terre. Il existe même des modules de surveillance de l'état des parafoudres, par couplage optique. Ainsi, si un parafoudre est hors service (fin de vie, choc fatidique ...), le module émet un signal de commande vers un dispositif de signalisation auxiliaire, intéressant sur un répéteur par exemple, etc...

modules bipolaire pour monophasé, et tétrapolaire pour triphasé :



Un seul de ces modules est très très efficace par rapport à ... rien HI ! Il est évident qu'il ne suffira pas lors d'un coup de foudre direct. Si l'on veut " durcir " la protection, plusieurs d'entre eux seront mis en cascade. Des modèles pour ligne TPH existent aussi.

indicateur de bon fonctionnement :

Par ailleurs ces dispositifs, certes très efficaces, ne remplacent pas une distribution réfléchie de l'alimentation réseau dans le coin radio. Celui-ci doit comporter son propre circuit, avec un tableau muni de disjoncteurs, et une terre électrique la plus directe possible.



Enfin, le prix d'un tel dispositif est d'environ 1000 F, selon le fournisseur et le produit proposé. Fournisseurs : Hyperélec à Bouillargues (GE), AGEI à Nîmes, RS Composants (Soulé), ... Suite au prochain épisode ... F5IHN.

Buts :

- ? Permettre avec de faibles moyens UHF (mobile, portatif, ...) de communiquer avec des stations VHF, sur des fréquences simplex, ou bien sur des canaux de répéteurs ;
- ? Activer la bande UHF avec un répéteur ;
- ? Renforcer les moyens de communication lors d'opérations de secours ou d'urgence.

Configuration :

Il s'agit d'un répéteur traditionnel UHF, en l'occurrence sur RU13 (entrée 431.925, sortie 430.325, shift + 1.6 MHz), couplé à un émetteur VHF à alternat, dont la fréquence est prépositionnable au moyen d'une commande à codes DTMF.

Fonctionnement et utilisation :

Le répéteur UHF s'utilise de façon habituelle : enclenchement par porteuse d'une seconde, temporisation de 15 secondes, anti-pipelettes de 5 mn avec émission d'un " HI " (dih dih dih dih dih dih), et stand-by de 1 mn pour la punition ...

L'intercom se commande à partir de l'entrée UHF, soit 431.925, une courte séquence d'accusé de réception se fait alors entendre en CW sur la voie de sortie du répéteur (430.325).

La modulation de l'entrée UHF est injectée dans l'émetteur VHF, et inversement la modulation du récepteur VHF est injectée dans l'émetteur UHF, qui reçoit également la modulation de l'entrée UHF (répéteur UHF).

Si le répéteur UHF et l'intercom ne sont pas en service, alors le système se comporte comme un transpondeur simple VHF vers UHF, et seulement dans ce sens.

La procédure de programmation par tonalités DTMF est la suivante :

1) Programmation de la nouvelle fréquence VHF :

- ? taper la fréquence en clair, sans son début (car toujours égal à 14) puis valider avec la touche # (dièse).

Le système répond alors en sortie UHF :

" OK " si la demande est acceptée et/ou comprise, suivi de " R " (dah dih dah) si canal de relais, ou de " S " si fréquence simplex (dih dih dih) ;

ou bien " ? " (dih dih dah dah dih dih) dans le cas d'une commande erronée.

- ? les commandes DTMF se font exclusivement via l'entrée UHF, sur 431.925, qui fait office de " voie de service ".

l'accusé de réception en CW se fait de suite après la commande DTMF, donc relacher la pédale aussitôt pour pouvoir l'entendre !

exemple : fréquence demandée = 145.225 MHz :

taper : " 5 2 2 5 # "

relacher la pédale ;

accusé : " OK S " sur 430.325

La fréquence 145.225 est alors transposée sur 430.325 .

Attention : le transpondage dans l'autre sens n'est pas systématique ! Pour valider le transpondage UHF 431.925 vers la VHF, il est nécessaire de le demander avec la commande " * " (étoile). Le système retourne un " OK " sur UHF (dah dah dah dah dih dah). L'intercom peut alors remplir ses fonctions.

- ? Chaque changement de fréquence nécessite une nouvelle demande de transpondage UHF vers VHF , avec l'étoile.

Après programmation d'une nouvelle fréquence VHF, la logique mesure le temps d'inactivité de l'entrée UHF, qui doit être ouverte au moins une fois par espaces de 10 mn. Dans le cas contraire, le micro s' imagine que l' OM s'est endormi sur sa station, et donc qu'il vaut mieux initialiser le système pour le rendre disponible pour d'autres OM's (retour sur 145.250).

Un bref appui du PTT suffit pour déclencher le squelch de l'entrée UHF, et ainsi éviter cette initialisation.

(Ce problème peut se poser également si l'OM ne fait qu'écouter le QSO, ou si le tour microphonique est supérieur à 10 mn).

- ? Si le répéteur UHF est enclenché, alors il est nécessaire d'attendre sa retombée avant de prendre la parole pour être transposé sur VHF (on active la fonction intercom, non plus le répéteur UHF, mais la modulation passe toujours depuis les entrées UHF et VHF vers la sortie UHF).

2) Programmation d'une fréquence de répéteur VHF :

La procédure ainsi que les accusés de réception sont similaires, excepté :

Le canal du répéteur se tape en clair, avec la seule condition de placer toujours le " zéro " pour les canaux au pas de 25 kHz. Pour les répéteurs au pas de 12.5 KHz, remplacer le zéro par le 2.

exemple a) : le répéteur demandé est le R0 (145.600) :

taper : " 0 0 # " (Bonjours Alès !) ;

exemple b) : le répéteur demandé est le R5x (145.737.5) :

exemple b) : le répéteur demandé est le R5x (145737.5) :
taper : " 2 5 # " .

Pour communiquer avec l'entrée du répéteur VHF demandé, ne pas oublier la commande " * " (étoile).

Le shift -600 KHz est géré de façon transparente pour l'utilisateur, et ce uniquement bien entendu sur toutes les fréquences allouées au répéteurs.

en fonctionnement de type intercom ou transpondeur VHF ---> UHF, il est nécessaire d'observer un " temps mort " d'une demi seconde environ entre appui PTT et début de parole, ceci pour d'une part laisser le temps au synthétiseur VHF de se verrouiller (il n'est pas très vif ...), et d'autre part à cause de quelques lignes de soft destinées à éviter les déclenchements intempestifs des émetteurs (parasites, statiques, bruits B.E.N.I.S Bruits Etranges Non Identifiés Scientifiquement)).

3) Commandes particulières :

Commande " A "

= annulation = retour sur la " fréquence de garage ", de 145.250 , et annulation de toutes les commandes DTMF tapées (pratique si on ne sait plus où on en est !).

? utiliser cette commande également lorsqu'on a fini de se servir de la fonction intercom (comme lorsqu'on a fini avec un outil et qu'on le remet à sa place, HI).

Canaux de fréquences simplex :

Certaines fréquences simplex sont directement accessibles grâce à un numéro de canal, à la façon des répéteurs, telles que :

- n° 30 = appel SSTV
- n° 32 = appel FAX
- n° 34 = 145225 = local
- n° 36 = 145.250 = local
- n° 38 = 145.475 = ADDRASEC
- n° 40 = 145.525 = local

? pour les OM's non équipés UHF , un simple radiotéléphone déniché sur le packet à 200 F, et une paire de quartz taillés chez Deloor Y.Delcom pour 210 F, vous permettront d'utiliser le répéteur intercom.

? pour les OM's équipés UHF mais pas du DTMF, cherchez à vous dégoter un composeur DTMF, généralement utilisé pour interroger les répondeurs téléphoniques à distance. Le modèle PD888 de Velleman Kits convient, env. 60 F chez Kits et Composants, ou autre distributeur des kits Velleman. Ou bien alors construisez-vous un codeur à base de 5089, PCD 3323, ou autre.

N'oubliez pas que l'émetteur récepteur VHF est en accord avec la recommandation IARU sur le pas de 12.5 kHz. Cela signifie que le récepteur est à bande étroite, et que l'émetteur a une excursion réduite. Donc soit réduire son excursion par le potentiomètre de réglage du transceiver, soit tout simplement se tenir à distance du microphone pour parler.

Voilà, c'est très simple, si si ! L'essentiel à retenir est en caractères gras.

Pour le moment, le répéteur est au centre ville, sur le toit de Pablo Néruda, ce qui n'est pas formidable en terme de portée. On cherche toujours un site plus adapté, qui lui permettrait de mieux remplir sa fonction première.

On se quitte sur une pensée de Wolinski, 73's de F5IHN.

La campagne, c'est bien pour ne penser à rien.
Elle repose de la ville où l'on n'a pas le temps de penser du tout.

Wolinski



RADIO-AMATEUR, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Faire de la radio, ça n'est pas seulement être cibiste. Il existe en France une licence Radio-Amateur qui vous permet d'utiliser des puissances d'émissions, des bandes de fréquences et des modes de transmissions bien plus vastes. Accéder à cette licence vous permet par exemple de faire de la radio par satellite, de la télévision, de dialoguer avec votre ami à Tokyo, de transférer des données numériques, des images, de participer à des concours, ...

On compte des millions d'OM (Radio-Amateurs) de part le monde, surtout aux USA et au Japon.

C'est un esprit bien particulier, guidé par l'amitié et la passion de la technique avant tout. Si vous avez envie d'apprendre une langue étrangère, de vous faire des amis au bout du monde ou au coin de votre rue, de construire tout un équipement avec un fer à souder, d'installer des répéteurs, des pylônes... rejoignez les radio-amateurs en passant la licence !

Venez au radio-club près de chez vous, vous serez toujours bien accueilli.

LES RADIO-CLUBS

Ils sont nombreux, on en trouve dans la plupart des villes grandes et moyennes. C'est là que se regroupent les OM du coin, pour partager les dernières infos, faire des démos, tester, bricoler, manger, etc... Mais on peut aussi y venir sans être OM, si on désire passer la licence.

LE MATÉRIEL

A priori, au départ, un petit émetteur/récepteur peut faire l'affaire. Oui, mais il lui faut une antenne, une alimentation...

Sinon c'est comme un ordinateur sans écran, c'est moins marrant. Le budget initial peut être largement réduit si vous vous sentez l'âme d'un bricoleur et voulez construire tout vous même : c'est un des plaisirs de la radio !

L'EXAMEN

Si tout cela vous tente, il va vous falloir passer une des licences radio-amateur. Il s'agit en fait d'un examen relativement simple avec une partie technique et une partie réglementation. On peut passer l'examen dès 13 ans. Les différentes classes de licences correspondent à des droits supplémentaires que vous pouvez acquérir (plus de puissance en émission et un accès plus large aux fréquences, par exemple).

Une licence appelée "novice" est désormais accessible à tous, sans technique. Renseignez-vous !

OÙ PASSER SA LICENCE RADIOAMATEUR ?

Les examens en vue de l'obtention des licences radioamateurs ont lieu en principe par sessions organisées par l'administration plusieurs fois par an, soit dans les centres d'examens qu'elle aura désignés, soit exceptionnellement au domicile des candidats (cas des handicapés). Tout le monde peut s'entraîner à l'examen par minitel, sur le 36 14 AMAT, où toutes les classes de licence sont représentées.

Pour passer les épreuves de l'examen, il suffit au candidat radioamateur de prendre rendez-vous auprès du Service Régional des Radiocommunications (S.R.R) de son domicile, en l'occurrence :

SRR Marseille, Le Mont Rose,
La Madrague de Montredon
13008 Marseille
tél: 04 91 25 07 00

Votre radio-club peut également se charger de cette formalité.



N'hésitez plus, renseignez-vous auprès
de : André au 04 66 26 98 93
ou de : David au 04 66 20 48 30



FLASH
DEPANNAGE
CB VIDEO TV
23 RUE DU MAIL 30900 NIMES
TEL 04 66 64 04 04
FAX 04 66 64 03 40
VENTE ET REPARATION TOUTES MARQUES
DEPUIS 22 ANS A VOTRE SERVICE

Un Corse entre à l'ANPE, il a un dossier incroyable. L'employé lui demande:
"-Si je comprends bien, vous n'avez jamais travaillé et vous n'avez toujours pas de travail ?"
-Non.
-Bon...Et à quoi attribuez-vous le fait que personne ne vous ait jamais embauché ?
-Tè ..A la chance,par di !!."

MEDIA MUSIC :
Production, Organisation, Diffusion

MEDIA MUSIC
LABEL SUD

292, chemin des limites 30000 Nîmes
tél : 04 66 21 10 39 fax : 04 66 76 03 25

Ondes Courtes Electronique

Spécialiste KENWOOD,
ALINCO, ICOM
Distributeur CB et accessoires
PRESIDENT, SUPERSTAR
Tél : 04 67 92 34 29
4, rue Enclos Fermaud
34000 Montpellier
*F5UEO Patrick à votre
service !*



Hôtel Gril Campanile
45, rue de San-Lucar
ZAC du Mas Carbonnel
30900 NIMES

Buffets à volonté.
Menus à 72, 80,
86 et 99 F.

Tél. : 04 66 04 04 60
Fax : 04 66 04 04 57

CAMPANILE : Un restaurant chaleureux ouvert 7 jours sur 7.
Découvrez nos fameux buffets à volonté, la marmite du jour, les
petits plats du patron...
CAMPANILE : Une ou plusieurs salles pour vos réunions entre
amis, pour travailler, déjeuner ou dîner.

COMMENT OBTENIR CE JOURNAL ?

Il est mis à disposition de tous, et disponible :

- ? au local du radio-club nîmois F6KQK ;
- ? lors de chaque réunion mensuelle ;
- ? par ETSA format A4 affranchie à 6 F.



nal, ainsi que des transactions qui en

Egalement sur l'Internet via :

<http://www.multimania.com/rogbru>

et: <http://perso.wanadoo.fr/om.cevenol>



Composition du bureau de l' URAG :

F6FFQ Serge : Président
F5IHN David : Vice-Président
F5OUV Francis : Trésorier
F6GJY Ponzio : Trésorier adjoint
F8XX André : Secrétaire
F4TXU Patrick : Secrétaire adjoint

Radio Club F6KQK
BP 1428 30017 Nîmes cedex

Ouvert les lundi, mardi et mercredi de 18 à 19h30. (local à gauche de l'accueil du centre Pablo Néruda)

Réunions mensuelles :
ouvertes à tous, chaque 3ème dimanche du mois, au radio club, ou au centre Pablo Néruda, au dernier étage.

Radio Club OM cévenol F6KKA
le plateau de Rousson
30340 Rousson

Ouvert à tous le samedi de 14h à 17h, ou plus

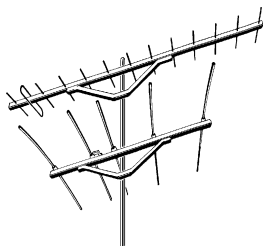
comment nous contacter ?

Fréquences locales sur Nîmes :

- ? 145.250 simplex , sortie sur 430.325
- ? relais UHF F5ZEY , canal RU013, shift +1.6 MHz (entrée sur 431.925, sortie 430.325)

Fréquences locales sur Alès :

- ? 144.625 simplex
- ? relais VHF F1ZBM, canal RV48, shift -600 kHz (entrée sur 145.000, sortie sur 145.600)



INFORMATIONS :

N'hésitez pas à passer un 600 Ohms (téléphoner) aux OM's suivants, qui se feront un plaisir de vous renseigner sur nos activités :



Sur Nîmes et ses environs :

- ? F8XX André, au 04 66 26 98 93
- ? F5IHN David, au 04 66 20 48 30

Sur Alès et ses environs :

- ? F1EZY Claude, au 04 66 85 87 16
- ? F5ONG Yves, au 04 66 83 08 32
- ? F1TDA Alain, au 04 66 86 55 69

Attention ! l'accès aux fréquences ou bandes de fréquences allouées au trafic radioamateur,

L' U.R.A.G. décline toute responsabilité quant à la teneur des annonces de publicités insérées dans ce journal, ainsi que des transactions qui en découlent. Les articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Reproduction autorisée sauf mention