



RESEAU DES EMETTEURS FRANÇAIS

DE L'AVEYRON



BULLETIN D'INFORMATION de FEVRIER 2009

Président: Michel LAJOIE F5SIZ

Les Roches Blanches 396 Chemin Touloupy
12400 SAINT AFFRIQUE
☎ 05 65 49 44 50

Vice-Président : Francis BACH F5FPI.

212, passage de Calcomier 12000 RODEZ
☎ 05 65 42 18 76

Trésorier: Alain PRADEL F5UCV.

Cité EDF Sangayrac 12460 St-Amant des Cots
☎ 05 65 44 81 21

Secrétaire: Eric FAUST F5RGH

11 rue la Pendarie 12850 Ste RADEGONDE.
☎ 05 65 87 02 75

OSL Manager: Serge FABREGUES F5FAB

32 Avenue de Montpellier 12000 RODEZ
☎ 06 80 01 76 45

SOMMAIRE

- 1° Editorial du Président
- 2° CR de l'AG et CA
- 3° Journal officiel 3 octobre 2008
- 4° Les Echos du Barry
- 5° Compte rendu RC de Millau F6KSM

RELAIS ET FREQUENCES Responsable

R4X Mende	145,712.5	F6EJM
RU6 Millau	430,150	F6CFG
RU12 Rodez	430,300	F4BRT
Transp St-Affrique	145,212.5	F5SIZ
SIMPLEX	145,500	
Dégagements :	144,525-144,550-144,575	
APRS	144,800	F8NHA
Echolink (expérimentation)	145,425	F1TMY
ATV	En cours	
WEB :	http://ed12.ref-union.org/	F5RGH
	http://www.radioamateur-rodez.fr/	F4BRT
Email:	ref12@wanadoo.fr	

RENDEZ-VOUS REF-12

- QSO de section VHF Dimanche de 8 h45 à 10 h sur le R4X
(avec lecture du bulletin hebdomadaire F8REF 9h & infos locales 9 H 15)
- QSO de section HF Dimanche 9 h 45 3606 Mhz..
- QSO « Charles » Tous les jours 3603 Mhz à partir de 8 h loc.
- QSO du Battistou, tous les jours de 7 à 8h loc sur le R4X.
- QSO Apéritifs, tous les jours sauf le dimanche à partir de 11h30 loc sur le R4X ou 3606 Mhz
- Réunion Mensuelle Radio-Club de Millau 23 bis Bd de la Capelle. 1^{er} Vendredi 20 H 30

N'OUBLIEZ PAS DE REGLER LA COTISATION de 18 € pour 2009

Si ce n'est déjà fait. Pensez à contribuer à nos activités locales

EDITORIAL DU PRESIDENT

L'année 2008 n'est plus, vive 2009 pour laquelle je vous adresse tous mes meilleurs Vœux, pour vous et votre entourage. Santé et bonheur avant tous, mais aussi que vos activités radioamateurs ou écouleur vous procurent beaucoup de satisfactions.

Malheureusement nous avons appris la disparition brutale de notre ami Pierre F1FBZ je garderais un excellent souvenir, ayant rencontré Pierre et son épouse à plusieurs reprises.

Après une année 2008 très chargée en activités, Nous allons ,je l 'espère avoir de nombreux projets à concrétiser. A savoir les relais ATV ainsi que le relais UHF de Rodez et autres.....et prévu aussi au printemps une chasse au renardnous aurons l'occasion de discuter en temps et en heures des diverses organisations.....

Au niveau national j'espère que la bande des 40 m (7000 à7200 Mhz) nous soit enfin accordée !!!!!.....et bien d'autres lire divers comptes rendus.

Je tiens à féliciter Patrick F5UJZ pour son élection à la tête sur Radio club F6KSM ;de plus Les premiers ateliers au sein de la MJC ont bien démarré cela est très encourageant.

Pour terminer je souhaiterais cette année voir d'avantage d'oms envoyer leurs comptes rendus aux diverses coupes du REF afin de faire voir que le département 12 est encore vivant (d'autant plus que pas mal d'oms ont été entendus à l'édition SSB 2008 !!! seulement deux Oms ont été classés en CW et SSB) Je sais que ce genre de trafic ne plait pas à tous le monde.....

73 QRO de Michel F5SIZ

INFORMATIONS REF12 PAR EMAIL OU SUR LE WEB

Entre deux bulletins, vous pouvez recevoir des informations REF12 , Ref-Union ou des photos d'évènements. Si vous désirez ce service, et que vous ne recevez pas déjà ces informations, envoyez votre demande par Email à : f5siz@ref-union.org

Si vous recevez ce bulletin par poste, vous pouvez également demander à ne le recevoir que par mail, et contribuer ainsi à des économies d'affranchissements. Vous pouvez aussi consulter

notre site internet <http://ed12.ref-union.org>

Les photocopies de ce bulletin nous ont été offertes par le

**CREDIT AGRICOLE
Nord Midi-Pyrénées**

**POUR NOUS INSCRIRE OU VOUS
RENSEIGNER**

Prenez contact avec : F5SIZ (05 65 49 44 50)

f5siz@ref-union.org



Assemblée Générale REF12 du 19/10 /08 à Villefranche de Rouergue

Les présents :

20 OMs sont présents à cette assemblée générale. Il y a également 6 pouvoirs.

Le président F5SIZ débute la séance à 9h30. Il précise que Mr PENEL est excusé.

Mme Marie Lou Marcel députée et Mr Roques maire de Villefranche de Rouergue sont également invités mais non présents. F8DZC président REF48 et F6CFG sont excusés également. F1TMY retenu par des imprévus professionnels

Présence de notre DR F5BYL Jean Paul DUTRAIN et F2KN président du Lot REF46.

Les effectifs sont de 60 membres pour 2008, dont 33 membres Ref-Union et 53 locaux. Notre effectif est stable en légère augmentation plus 1 Om par rapport à 2007. Le président nous présente l'ordre du jour de cette AG.

F5SIZ brosse toutes les activités déroulées durant cette année 2008. Il souligne notamment l'acquisition du site du Barry en juillet et l'organisation du Samirad en octobre.

F5UCV présente une situation des comptes 2007 et les perspectives pour l'année 2008. Actuellement la situation est très saine avec en 2007 une recette de 1535,49 € une dépense de 740 ,96 €.

COMPTABILITÉ REF12 - ANNEE 2007 -					
SOLDES AU 01-01-07					
Compte chèques	508,11 €				
Compte sur livret	2 987,30 €				
		3 495,41 €			
RECETTES			DEPENSES		
DÉSIGNATION	Sous total	TOTAL	DÉSIGNATION	Sous total	TOTAL
cotisations	916,00 €		photocopies internes		37,65 €
		916,00 €	frais de bureau		10,00 €
dons		18,43 €	frais de timbres		67,78 €
intérêts		65,33 €	factures EDF		104,42 €
publicité		98,71 €	Assurances		260,00 €
Contribution REF-Union		87,02 €	apéritif monclar		133,88 €
projet du relais			FRAIS AG 2007		22,00 €
transpondeur de rodez		350,00 €	frais F5REF		75,98 €
			cotisation RC au ref-union		29,25 €
TOTAL RECETTES 2007		1 535,49 €	TOTAL DÉPENSES 2007		740,96 €
solde au 01-01-07		3 495,41 €	SOLDES AU 09/01/2008		
			Compte chèques	1 237,31 €	
			Compte sur livret	3 052,63 €	
résultat 2007		794,53 €			4 289,94 €
		4 289,94 €			4 289,94 €

LE PRÉSIDENT F5SIZ

LE TRÉSORIER F5UCV

COMPTABILITÉ REF12 - ANNEE 2008 -

PRÉVISIONNEL AU 28/10/08					
SOLDES AU 01-01-08					
Compte chèques 1 237,31 €					
Compte sur livret 3 052,63 €					
4 289,94 €					
RECETTES			DÉPENSES		
DÉSIGNATION	Sous total	TOTAL	DÉSIGNATION	Sous total	TOTAL
cotisations	322,00 €		photocopies internes		- €
		322,00 €	frais de bureau		- €
			frais de timbres		- €
dons		2,00 €	factures EDF		111,67 €
diplôme		- €	Assurances		- €
intérêts		78,53 €	Frais relaiR4X		10,29 €
publicité		- €	FRAIS AG 2008		- €
Contribution REF-Union		- €	Frais relai du barry		400,00 €
			cotisation RC au ref-union		- €
projet du relais		20,00 €	Remb.frais port TRX ATR 680		9,10 €
transpondeur de rodez					- €
TOTAL RECETTES 2008		422,53 €	TOTAL DÉPENSES 2008		531,06 €
solde au 01-01-08		4 289,94 €	SOLDES AU 28/10/08		
			Compte chèques 181,41 €		
			Compte sur livret 4 000,00 €		
résultat 2007		- 108,53 €	(a)		
		4 181,41 €	4 181,41 €		

PRÉVISIONS RECETTES au 31 12 2008			PRÉVISIONS DÉPENSES au 31 12 2008		
			frais de timbres	80,00 €	80,00 €
Cotisations 2009		708,00 €	Assurances	300,00 €	300,00 €
publicité		- €	frais de bureau	20,00 €	20,00 €
dons		20,00 €	photocopies internes	40,00 €	40,00 €
Contribution REF-Union		85,00 €	réserve tampon	20,75 €	20,75 €
intérêts / livret		- €	factures EDF	110,00 €	- €
			Licence RC	29,25 €	29,25 €
TOTAL PRÉVISIONS RECETTES		813,00 €	TOTAL PRÉVISIONS DÉPENSES		490,00 €

	5 525,47 €		5 202,47 €
SOLDE EXCÉDENT/ PREVISION (b)	- 323,00 €		
TOTAL GÉNÉRAL 2008	5 202,47 €	TOTAL GÉNÉRAL 2008	5 202,47 €

RÉPARTITION THÉORIQUE DU BUDGET 2008

Budget Global TRÉSORERIE	(a-b)	4 504,41 €	3 691,41 €
Réserve (réparation d'urgence matériel REF-12)		1 000,00 €	1 000,00 €
Réserve (dépenses charges fixes pour 2009)		700,00 €	700,00 €
Reserve transpondeur de rodez		370,00 €	370,00 €
Frais relai du barry		- 400,00 €	- 400,00 €
Solde disponible		2 434,41 €	
Solde disponible sans prévision de recettes		2 021,41 €	2 021,41 €

F5BLC nous fait part de son acquisition d'un site avec un pylône sur le villefranchois. Des tests positifs de liaisons ont été effectués vers le R4X. Il propose un éventuel hébergement pour un futur relais intercom si le besoin s'en fait sentir

F5RGH nous fait un point détaillé du site du Barry. La restauration du pylône est terminée. L'aménagement et la remise aux normes électrique de la cabane sont réalisés. L'installation du mât de 10m a été faite sur le toit de l'abri. Il reste la clôture à réaliser. Les dons seront encore acceptés pour répondre à F5FPI.

F5UJZ prend la parole afin d'éclaircir la situation de F6KSM. Il nous explique le déroulement des opérations et organise une réunion le 1^{er} vendredi de novembre avec les cotisants à la MJC pour élire un nouveau président suite à la démission de F6HUD.

Un point sur le salon de Smirad est réalisé. Le résultat est très encourageant et déjà 2 dates pour 2009 et 2010 sont avancés calendrier oblige. Un seul regret la tenue simultanée avec le salon d'Auxerre.

F1PTO nous fait un point sur le projet de relais intercom sur Saint Affrique. Il nous explique que la CNRB n'est pas très réactive pour la fourniture d'un couple de fréquence et qu'il sera choisi arbitrairement tout en prenant en considération les relais avoisinants.

F8NHA nous annonce que le relais APRS va être très prochainement remis en service. Il signale le risque de perturbation avec le relais transparent de F1TMY et F4CTB.

F5RGH fait un point sur l'avancement des travaux de rénovation de relais RU12. Il explique la modification et les services supplémentaires qui seront offerts (intercom avec commande DTMF). Il précise que le RU12 sera installé sur le nouveau site du Barry car le Trauc va être rendu à la mairie de Rodez.

F5SIZ indique que la fille de F1LFQ se propose pour organiser une chasse au renard sur le département. La date et les modalités restent à définir.

F5SIZ propose d'établir une communication avec la presse. Personne ne se porte volontaire et par conséquent le projet est abandonné.

Le président nous fait part de l'inquiétude de F6BIG de voir sur la page du site internet du REF12 un concurrent en la présence du bandeau de « radioamateur.org ». F5RGH explique qu'il s'agit de co-marquage et précise que sur la première page figure en bonne place le marquage du site du Ref-Union. Il rappelle que l'abondance d'informations ne peut pas nuire à notre communauté et que le leader chip en est la communication.

Il nous signale que Gilbert F6CFG ne souhaite plus être responsable des relais R4X et RU6 ayant des problèmes de santé.

F5RGH propose pour le mois de juin de se rencontrer sur le site du Barry au lieu de l'habituel pèlerinage au Randon. La proposition semble intéressante et sera débattue au CA ultérieurement.

F5SIZ demande de choisir le lieu de l'AG 2009, le Saint-Affricain a été retenu.

Deux scrutateurs sont nommés **F1PTO** et **F4BRT**. Nous passons aux votes sur les 6 questions avec les résultats suivants :

	OUI	NON	ABS	NUL
Approbation du rapport moral	26	-	-	-
Approbation du rapport financier	26	-	-	-
Projets et Budget 2009	26	-	-	-
Candidat au conseil d'administration de F5FAB	26	-	-	-
Candidat au conseil d'administration de F5BLC	26	-	-	-
Candidat au conseil d'administration de F5UCV	26	-	-	-

La séance est levée vers 12h30 puis nous nous dirigeons vers un repas bien mérité.

Le secrétaire Eric FAUST F5RGH



CA 19 octobre 2008

La réunion a débuté au restaurant à Villefranche de Rouergue le 19 octobre de 15h30.

Les présents :	Bach Francis	F5FPI
	Lajoie Michel	F5SIZ
	Pradel Alain	F5UCV
	Faust Eric	F5RGH
	Fabregues Serge	F5FAB
	Pailhories Guy	F5BLC
	Besses Pierre	F4CHS
	Planes Christian	F5GJG
	Pace Patrick	F1BZH

Présence du DRU F5BYL

- **Tour de table**

F5SIZ reste président.

F5GJG explique la situation de Millau et espère un apaisement des conflits.

Tous les sujets ont longuement été évoqué le matin lors de l'AG et ne nécessite pas de concertation ou décision supplémentaire.

- **Modification du bureau**

Aucune modification de bureau n'a eu lieu, les membres sont reconduits sur leur fonction.

La séance s'est clôturée à 16h00.

Le secrétaire FAUST ERIC **F5RGH**

SONORISATION	<i>E. D. S</i>
VIDEO	
ECLAIRAGES	
VENTES & LOCATION	
FOURNITURES	Pôle informatique
ELECTRONIQUES	Ave de la Gineste 12000 RODEZ
	Tél. 05 65 68 38 29
	Fax. 05 65 68 52 85
	Heures d'ouverture : mardi – vendredi : 9h – 12h / 14h – 19h
	samedi : 9h -12h / 14h – 18h
Web : http://www.E-D-S.fr	email : edselectronique@wanadoo.fr

Autorité de régulation des communications électroniques et des postes**Décision n° 2008-0841 du 24 juillet 2008 désignant des bandes de fréquences pour les installations de radioamateurs fixant les conditions d'utilisation des fréquences dans ces bandes et les conditions d'utilisation des installations de radioamateurs**

NOR : ARTL0820477S

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes,

Vu la Constitution et la convention de l'Union internationale des télécommunications, le Règlement des radiocommunications qui y est annexé, et notamment l'article 25 ;

Vu la directive 1998/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques, et notamment son article 8 ;

Vu la directive 1999/5/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité, et notamment ses articles 3, 4.1 et 6 ;

Vu la directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques, et notamment son article 5.1 ;

Vu la recommandation ERC/REC 62-01 E de la Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications relative à l'utilisation de la bande 135,7-137,8 kHz pour le service d'amateur ;

Vu la norme harmonisée EN 301 783-1 de l'Institut européen des normes de télécommunication ;

Vu le code des postes et des communications électroniques, et notamment ses articles L. 32 (1^o), L. 33-3 (1^o), L. 34-9, L. 34-9-1, L. 36-6 (3^o et 4^o), L. 42, L. 42-4, R. 20-44-11 (14^o) et D. 406-7 (3^o) ;Vu la loi n° 66-457 du 2 juillet 1966 modifiée relative à l'installation d'antennes réceptrices de radiodiffusion, et notamment son article 1^{er} ;Vu le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 pris en application du 12^o de l'article L. 32 du code des postes et télécommunications et relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques ;

Vu le décret n° 2006-1278 du 18 octobre 2006 relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements électriques et électroniques ;

Vu l'arrêté du 21 septembre 2000 modifié fixant les conditions d'obtention des certificats d'opérateur des services d'amateur ;

Vu l'arrêté du 24 août 2007 portant modification du tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

La Commission consultative des radiocommunications ayant été consultée le 2 juillet 2008 ;

Après en avoir délibéré le 24 juillet 2008,

Pour ces motifs :

Sur la définition des services d'amateur :

Les installations de radioamateurs sont des stations radioélectriques du service d'amateur et du service d'amateur par satellite.

En application de l'article 1.56 du Règlement des radiocommunications, le service d'amateur est un « *service de radiocommunication ayant pour objet l'instruction individuelle, l'intercommunication et les études techniques, effectué par des amateurs, c'est-à-dire par des personnes dûment autorisées, s'intéressant à la technique de la radioélectricité à titre uniquement personnel et sans intérêt pécuniaire* ».Quant au service d'amateur par satellite, il est défini par l'article 1.57 du Règlement des radiocommunications comme un « *service de radiocommunication faisant usage de stations spatiales situées sur des satellites de la Terre pour les mêmes fins que le service d'amateur* ».

Sur l'objet de la présente décision :

Bandes de fréquences pour les installations de radioamateur et conditions d'utilisation

La présente décision précise les bandes de fréquences attribuées pour le fonctionnement des installations de radioamateurs, ainsi que les conditions d'utilisation des fréquences dans ces bandes.

Par rapport aux décisions de l'Autorité n° 97-452 en date du 17 décembre 1997 et n° 2000-389 en date du 21 avril 2000, les modifications apportées portent sur les bandes suivantes : 10,45-10,50 GHz ;

Les changements d'attribution correspondent à l'application des décisions prises lors de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2000. Ces évolutions reprennent les dispositions du Règlement des radiocommunications et du tableau national de répartition des bandes de fréquences. De nouvelles bandes ont été attribuées aux services d'amateur, alors que d'autres bandes précédemment attribuées à ces services ont été supprimées.

Concernant la bande 10,45-10,50 GHz, la présente décision ne modifie pas son statut, puisque les dispositions relatives à cette bande n'ont pas évolué depuis 1997, mais l'Autorité précise, dans la présente décision, que les installations de radioamateurs ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable aux stations étrangères du service de radiolocalisation, qui bénéficie d'un statut primaire en application des dispositions du Règlement des radiocommunications.

Conditions d'utilisation des installations de radioamateurs

La présente décision précise les conditions d'utilisation des installations de radioamateurs. A ce titre, elle annule et remplace les décisions de l'Autorité n°2000-1364 en date du 22 décembre 2000 et n°2004-316 en date du 30 mars 2004.

Par rapport à ces deux décisions, l'évolution majeure de la présente décision concerne l'attribution des indicatifs d'appel. Ces indicatifs d'appel, prérequis pour toute manoeuvre des installations de radioamateurs en émission, étaient précédemment attribués par l'Autorité. Les modalités d'attribution et de retrait de ceux-ci relèvent dorénavant de la compétence du ministre chargé des communications électroniques. Par conséquent, l'ensemble des dispositions relatives aux indicatifs d'appel, qui figuraient dans les décisions de l'Autorité n°2000-1364 et n°2004-316, ont été retirées dans la présente décision.

De plus, la présente décision vise à exclure explicitement toute activité qui sortirait du domaine de la réglementation relative aux services d'amateur, en cohérence avec le Règlement des radiocommunications. A cet effet, l'article 7 borne strictement l'utilisation des fréquences et impose le caractère bénévole du radioamateur (c'est-à-dire aucun dédommagement sous quelque forme que ce soit).

Enfin, afin de tenir compte de l'évolution des modes numériques, les classes d'émissions autorisées, précisées dans l'annexe 2 à la présente décision, ont été étendues.

Sur le cadre juridique :

L'article 5.1 de la directive 2002/20/CE recommande aux Etats membres, lorsque le risque de brouillage préjudiciable est négligeable, de ne pas recourir à un système d'autorisations individuelles pour l'utilisation des fréquences. Dans ce cadre, l'article L. 33-3 (1°) du code des postes et des communications électroniques met en place un régime de liberté d'établissement des installations radioélectriques n'utilisant pas de fréquences spécifiquement assignées à leur utilisateur. L'utilisation d'installations de radioamateurs ne nécessite pas d'attribution individuelle de fréquences et rentre bien dans le champ d'application du régime défini par l'article L. 33-3 (1°). C'est pourquoi l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, en application de ses compétences établies dans ce domaine par l'article L. 36-6 (3° et 4°), précise les règles concernant les conditions d'utilisation des fréquences identifiées pour le fonctionnement des installations de radioamateurs et celles concernant les conditions d'utilisation des installations de radioamateurs.

Par ailleurs, les installations de radioamateurs doivent, en application de l'article 3 de la directive 1999/5/CE, satisfaire à des exigences essentielles. Il est notamment possible de se référer aux normes de l'Institut européen des normes de télécommunication, et notamment la norme EN 301 783-1.

Enfin, en application de l'article 8 de la directive 1998/34/CE, les interfaces radioélectriques définies dans cette décision sont notifiées à la Commission, Décide :

Art. 1^{er}. – Les bandes de fréquences attribuées pour le fonctionnement des installations de radioamateurs, et les conditions d'utilisation des fréquences dans ces bandes, sont précisées dans l'annexe 1 à la présente décision.

Art. 2. – Les puissances maximales et les classes d'émissions autorisées en fonction des classes de certificats d'opérateur sont précisées, selon les bandes de fréquences attribuées pour le fonctionnement des installations de radioamateurs, dans l'annexe 2 à la présente décision.

Art. 3. – La manoeuvre des installations de radioamateurs en émission est subordonnée à la détention et à l'utilisation d'un indicatif personnel d'appel des services d'amateur attribué par le ministre chargé des communications électroniques et au paiement préalable des taxes en vigueur.

Art. 4. – L'utilisateur d'une installation de radioamateur doit :

- a) Etre titulaire d'un certificat d'opérateur et d'un indicatif personnel d'appel des services d'amateur ;
- b) Disposer d'une charge non rayonnante, d'un filtre secteur, d'un indicateur de la puissance fournie à l'antenne et du rapport d'ondes stationnaires au moyen duquel les émetteurs doivent être réglés ;
- c) Notifier à l'Agence nationale des fréquences dans un délai de deux mois la nouvelle adresse en cas de

changement de domicile ;

3 octobre 2008 [JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE](#) Texte 76 sur 114

d) Effectuer toutes ses transmissions en langage clair ou dans un code reconnu par l'Union internationale des télécommunications ; les émissions qui nécessitent des installations dédiées sont interdites ;

e) Utiliser ses installations avec son indicatif personnel dans le cadre de la réglementation ;

f) S'assurer préalablement que ses émissions ne brouilleront pas des émissions déjà en cours ;

g) Identifier, par son indicatif personnel, le début et la fin de toutes périodes d'émissions de son installation ;

h) Ne pas s'attribuer ou utiliser la même fréquence en permanence ;

i) Ne pas brouiller volontairement des émissions déjà en cours ;

j) Ne pas installer une station répétitrice, ou utiliser une classe d'émission, pour un usage personnel ou pour un groupe restreint ;

k) Utiliser une installation de radioamateur conforme aux exigences essentielles ou aux dispositions de l'annexe 3 à la présente décision si cette installation a le caractère d'une construction personnelle.

Une construction est considérée comme personnelle si elle est composée soit d'installations partiellement ou en totalité réalisées par l'utilisateur, soit d'équipements mis sur le marché dont les caractéristiques ont été modifiées par l'utilisateur. Les constructions personnelles sont exclues du champ d'application du décret n° 2006-1278 du 18 octobre 2006 susvisé.

Art. 5. – Les installations de radioamateurs ne doivent pas être connectées à un réseau ouvert au public, à un réseau indépendant ou à toute installation radioélectrique n'ayant pas le caractère d'installation de radioamateur.

Art. 6. – Toute utilisation des installations de radioamateurs hors du champ de l'article 1.56 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications susvisé est strictement interdite et peut faire l'objet de sanction prononcée par l'autorité compétente. Sauf en cas de catastrophe, les installations de radioamateurs ne peuvent être utilisées pour établir des radiocommunications de secours. Les radioamateurs bénévoles participant ne reçoivent aucun dédommagement sous quelque forme que ce soit.

Art. 7. – Une station répétitrice est une installation automatique d'émission ou d'émission et de réception radioélectriques, formant un ensemble autonome installé sur le même site. Les émissions d'une station répétitrice établie au domicile déclaré d'un opérateur des services d'amateur sont identifiées par l'indicatif personnel attribué à l'opérateur. Si la station répétitrice est établie sur un site autre, ses émissions sont identifiées par un indicatif spécifique attribué par le ministre chargé des communications électroniques. Les conditions particulières d'utilisation des stations répétitricés sont précisées dans l'annexe 3 à la présente décision. Les opérateurs titulaires d'un certificat de classe 3 ne sont pas autorisés à installer des stations répétitricés.

Art. 8. – L'utilisation d'une installation de radioamateur est consignée par son utilisateur dans un journal conformément aux dispositions prévues dans l'annexe 4 à la présente décision.

Art. 9. – Dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires applicables et en cas de nécessité imposée par l'ordre public, la sécurité publique ou la défense nationale, les opérateurs des services d'amateur se conforment, en ce qui concerne leurs installations, aux instructions des autorités judiciaires, militaires, de police ainsi qu'à celles de l'autorité de régulation chargée des communications électroniques.

Art. 10. – L'utilisation d'une installation de radioamateur hors des conditions d'utilisation de la présente décision ou en violation de toutes autres dispositions réglementaires, législatives ou internationales peut donner lieu à une sanction prononcée par l'autorité administrative ou judiciaire compétente.

Art. 11. – Les décisions de l'Autorité n° 2000-1364 en date du 22 décembre 2000 et n° 2004-316 en date du 30 mars 2004 sont abrogées à compter de la date de publication de la présente décision.

Art. 12. – Le directeur général de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au *Journal officiel* de la République française, après homologation des conditions d'utilisation par le ministre chargé des communications électroniques.

Fait à Paris, le 24 juillet 2008.

Le président, P. CHAMPSAUR

A N N E X E 1

BANDES DE FRÉQUENCES POUR LES INSTALLATIONS DE RADIOAMATEURS ET CONDITIONS D'UTILISATION BANDES DE FRÉQUENCES

RÉGION 1 définie par l'UIT -RÉGION 2 définie par l'UIT :

KHz 135,70 à 137,80. (E) (E)

..
BANDES DE FRÉQUENCES

RÉGION 1 définie par l'UIT

RÉGION 2 définie par l'UIT

1 800,00 à 1 810,00. (A)
1 810,00 à 1 850,00. (A) (A)
1 850,00 à 2 000,00. (B)
3 500,00 à 3 750,00. (B) (A)
3 750,00 à 3 800,00. (B) (B)
3 800,00 à 3 900,00. (B)
3 900,00 à 3 950,00. (B)
3 950,00 à 4 000,00. (B)
7 000,00 à 7 100,00. (A) (A)
7 100,00 à 7 200,00. (A)
7 200,00 à 7 300,00. (A)
10 100,00 à 10 150,00. (C) (C)
14 000,00 à 14 250,00. (A) (A)
14 250,00 à 14 350,00. (A) (A)
18 068,00 à 18 168,00. (A) (A)
21 000,00 à 21 450,00. (A) (A)
24 890,00 à 24 990,00. (A) (A)
MHz 28,000 à 29,700. (A) (A)
50,000 à 50,200. (A)
50,200 à 51,200. (D) (A)
51,200 à 54,000. (A)
144,000 à 146,000. (A) (A)
146,000 à 148,000. (A)
220,000 à 223,000. (B)
223,000 à 225,000. (B)
430,000 à 432,000. (C) (C)
432,000 à 434,000. (C) (C)
434,000 à 435,000. (B) (C)
435,000 à 438,000. (B) (C)

..
BANDES DE FRÉQUENCES

RÉGION 1 définie par l'UIT

RÉGION 2 définie par l'UIT

438,000 à 440,000. (B) (C)
1 240,000 à 1 300,000. (C) (C)
2 300,000 à 2 450,000. (C) (C)
3 300,000 à 3 400,000. (C)
3 400,000 à 3 500,000. (C)
5 650,000 à 5 725,000. (C) (C)
5 725,000 à 5 830,000. (C) (C)
5 830,000 à 5 850,000. (C) (C)
5 850,000 à 5 925,000. (C)
GHz 10,00 à 10,45. (C) (C)
10,45 à 10,50. (F) (F)
24,00 à 24,05. (A) (A)
24,05 à 24,25. (C) (C)
47,00 à 47,20. (A) (A)
76,00 à 77,50. (C) (C)
77,50 à 78,00. (A) (A)
78,00 à 79,00. (C) (C)
79,00 à 81,00. (C) (C)
81,00 à 81,50. (C) (C)
122,25 à 123,00. (C) (C)
134,00 à 136,00. (A) (A)
136,00 à 141,00. (C) (C)
241,00 à 248,00. (C) (C)

..
BANDES DE FRÉQUENCES

RÉGION 1 définie par l'UIT

RÉGION 2 définie par l'UIT

248,00 à 250,00. (A) (A)

(A) Bande attribuée aux services d'amateur, avec une catégorie de service primaire (art. 5.25 du Règlement des radiocommunications).

(B) Bande partagée avec d'autres services de radiocommunications primaires : services d'amateur à égalité de droits (art. 4.8 du Règlement des radiocommunications).

(C) Bande partagée avec d'autres services de radiocommunications primaires ou secondaires : services d'amateur avec une catégorie de service secondaire (art. 5.26 du Règlement des radiocommunications).

(D) En région 1, la bande de fréquences 50,2-51,2 MHz est ouverte aux services d'amateur, sous le régime de l'article 4.4 du Règlement des radiocommunications. Cette dérogation, accordée par le Conseil supérieur de l'audiovisuel à titre précaire et révocable, s'applique dans des zones géographiques limitées et aux conditions particulières suivantes : l'utilisation est autorisée en stations fixes et portables aux titulaires de certificats d'opérateur radioamateur des classes 1 et 2. Les classes d'émissions autorisées aux radioamateurs sont utilisables dans cette bande de fréquences. L'installation de stations répétitrices sur cette bande de fréquences n'est pas autorisée.

Liste des départements ouverts avec une puissance apparente rayonnée (PAR) de 5 W : l'Ain (sauf l'arrondissement de Bourg-en-Bresse),

l'Aisne, l'Allier (uniquement les arrondissements de Montluçon et de Moulins), les Hautes-Alpes (sauf les cantons de Laragne-Montéglin et

Serres), l'Ardèche (sauf les cantons de Chomérac, Saint-Péray et La Voulte-sur-Rhône), les Ardennes, l'Aube, l'Aveyron (uniquement

l'arrondissement de Millau), le Calvados, le Cantal, la Charente, la Charente-Maritime, le Cher, la Corrèze (sauf le canton d'Ussel), la Creuse, la

Dordogne, la Drôme (sauf les cantons de Crest, Loriol et Portes-lès-Valence), l'Eure, l'Eure-et-Loir, le Finistère (sauf le canton de Quimperlé), la

Gironde, l'Ille-et-Vilaine, l'Indre, l'Indre-et-Loire (sauf le canton de Chinon), l'Isère (uniquement l'arrondissement de Grenoble), le Loir-et-Cher,

la Haute-Loire (sauf l'arrondissement d'Yssingeaux), le Loiret, le Lot, le Lot-et-Garonne, la Lozère (uniquement l'arrondissement de Mende), la

Marne, la Haute-Marne (sauf l'arrondissement de Langres), la Mayenne, le Morbihan, la Nièvre, le Nord, l'Oise, l'Orne, le Pas-de-Calais, le Puy-de-

Dôme (uniquement l'arrondissement de Riom), le Haut-Rhin (sauf les arrondissements de Colmar et Ribeauvillé), la Saône-et-Loire (sauf les

arrondissements de Charolles et Mâcon), la Sarthe, la Savoie, la Haute-Savoie, la Seine-Maritime, la Somme, le Tarn, la Vendée (sauf le

canton de La Roche-sur-Yon), l'Yonne.

Liste des départements ouverts avec une puissance apparente rayonnée (PAR) de 100 W : les Côtes-d'Armor, la Loire-Atlantique, le Maine-et-

Loire, la Manche, les Deux-Sèvres, la Vienne, la Haute-Vienne, la Réunion.

Les titulaires d'autorisation individuelle délivrée avant la publication de la décision no 97-452 en date du 17 décembre 1997 conservent à

titre personnel l'usage de cette bande de fréquences dans les conditions et à l'adresse notifiées. En cas de changement d'adresse, les

dispositions de la présente décision s'appliquent au titulaire.

Le fonctionnement d'une station d'amateur dans la bande 50,2-51,2 MHz pourra être interrompu sur simple demande du Conseil supérieur

de l'audiovisuel, en cas de brouillage notamment.

La liste des zones géographiques ouvertes au trafic radioamateur dans la bande 50,2-51,2 MHz pourra être modifiée sans délai à la

demande du Conseil supérieur de l'audiovisuel.

(E) En application des dispositions de la recommandation ERC/REC 62-01 E, bande partagée avec d'autres services de radiocommunications

primaires ou secondaires : service d'amateur avec une catégorie de service secondaire (art. 5.26 du Règlement des radiocommunications) et

une puissance apparente rayonnée (PAR) de 1 W.

(F) Bande attribuée aux services d'amateur, avec une catégorie de service primaire. Toutefois, en application des dispositions du Règlement des radiocommunications, cette bande est attribuée au service de radiolocalisation, à titre primaire. Les installations de radioamateurs ne doivent donc pas causer de brouillage préjudiciable aux stations étrangères du service de radiolocalisation.

A N N E X E 2

BANDES DE FRÉQUENCES, PUISSANCES MAXIMALES ET CLASSES D'ÉMISSIONS AUTORISÉES EN FONCTION DES CLASSES DE CERTIFICATS D'OPÉRATEUR

CLASSES

de certificats d'opérateur

BANDES DE FRÉQUENCES

(suivant les régions de l'UIT)

PUISSANCES MAXIMALES

(1) (2)

CLASSES D'ÉMISSIONS

(3) (4) (5)

Classe 1

Toutes les bandes de fréquences des services d'amateur et d'amateur par satellite autorisées en France

Fréquences inférieures à 28 MHz : 500 W

Fréquences entre 28 MHz et 29,7 MHz : 250 W

Fréquences supérieures à 29,7 MHz : 120 W

A1A*, A1B, A1D, A2A*, A2B, A2D, A3E, A3F, A3C, C3F, F1A*, F1B, F1D, F2A*, F2B, F2C, F2D, F3C, F3E, F3F, G1D, G1F(6), G2D, G3C, G3E, G3F, R3C, R3D, R3E, J1D, J2A*, J2B, J2C, J3C, J3E, J7B.

Classe 2

Classe 3 Bande de fréquences 144 à 146 MHz

10 W A1A, A2A, A3E, G3E, J3E, F3E.

(1) Il s'agit de la puissance en crête de modulation donnée par la recommandation UIT-R SM. 326-6 en modulant l'émetteur à sa puissance

en crête par deux signaux sinusoïdaux dans le cas de la BLU (générateur 2 tons) et en puissance porteuse pour les autres types de modulation (AM, FM).

(2) En cas de perturbation radioélectrique, les puissances indiquées peuvent être réduites à titre personnel temporairement par notification

de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes.

(3) Pour les classes 1 et 2, des émissions expérimentales et temporaires, dans d'autres classes d'émissions, peuvent être effectuées sous

réserve de présenter, à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, une demande d'autorisation personnelle, et de transmettre, à l'Agence nationale des fréquences, à sa demande, les informations concernant les logiciels et protocoles utilisés.

(4) La désignation des émissions est définie à l'article 2.7 et à l'appendice 1 du Règlement des radiocommunications (édition 2004).

(5) Les opérateurs de classe 2 ne sont pas autorisés à utiliser les classes d'émissions marquées d'un astérisque (*) dans les bandes de fréquences inférieures à 29,7 MHz.

(6) La classe d'émission G1F est autorisée uniquement dans les bandes de fréquences supérieures à 430 MHz.

3 octobre 2008 [JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE](#) Texte 76 sur 114

A N N E X E 3

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES À RESPECTER LORS DE L'UTILISATION D'UNE INSTALLATION DE RADIOAMATEUR

Stabilité des émetteurs :

La fréquence émise doit être connue et repérée avec une précision de ± 1 kHz pour les fréquences inférieures à 30 MHz, ou de $\pm 1 \cdot 10^{-4}$ pour les fréquences supérieures à 30 MHz. La précision sera au moins équivalente pour les fréquences supérieures à 1 260 MHz, selon l'état de la technique du moment.

La stabilité des fréquences émises doit être telle que la dérive en fréquence ne doit pas excéder $5 \cdot 10^{-5}$ de la

valeur initiale au cours d'une période de fonctionnement continu de dix minutes, après trente minutes de mise sous tension ininterrompue. En limite de bande, il doit être tenu compte de la largeur de bande transmise.

Bande occupée :

Dans toutes les bandes de fréquences attribuées pour le fonctionnement des installations de radioamateurs, et pour toutes les classes d'émissions autorisées, précisées respectivement dans les annexes 1 et 2 à la présente décision, la largeur de bande transmise ne doit pas excéder celle nécessaire à une réception convenable. Dans ce but, pour toutes les modulations, l'excursion de fréquence ne doit pas dépasser ± 3 kHz pour les fréquences inférieures à 30 MHz, et $\pm 7,5$ kHz pour les fréquences supérieures à 30 MHz. La bande occupée par l'émission ne doit en aucun cas sortir des limites de la bande de fréquences autorisée.

Rayonnements non essentiels :

Le niveau relatif des rayonnements non essentiels admissible au-dessus de 40 MHz, mesuré à l'entrée de la ligne d'alimentation de l'antenne, est :

- d'au moins - 50 dB pour les émetteurs de puissance inférieure ou égale à 25 W ;
- d'au moins - 60 dB pour les émetteurs de puissance supérieure à 25 W.

Le filtrage de l'alimentation de l'émetteur est obligatoire lorsque cette alimentation provient du réseau de distribution électrique ; en particulier, les tensions perturbatrices réinjectées dans le réseau, mesurées aux bornes d'un réseau fictif en « V » d'impédance de 50 ohms, ne doivent pas dépasser :

- 2 mV pour des fréquences perturbatrices entre 0,15 MHz et 0,5 MHz ;
- 1 mV pour des fréquences perturbatrices entre 0,5 MHz et 30 MHz.

Pour la mesure de ces valeurs, l'émetteur est connecté sur charge non rayonnante et il n'est pas tenu compte de l'émission fondamentale.

Transmissions de signaux par stations répétitrices de toutes natures :

Les stations répétitrices de toutes natures sont soumises aux conditions complémentaires suivantes. Les transmissions se font uniquement dans les classes d'émissions autorisées par la présente décision. Le routage des messages doit faire apparaître les indicatifs à toutes les étapes de la transmission. Les stations répétitrices doivent transmettre leur indicatif en début et fin de transmission. Les dispositions des protocoles ou logiciels informatiques utilisés doivent être conformes à la présente décision. Un dispositif d'arrêt d'urgence de toute station automatique doit être prévu.

Les émissions de balises de fréquences sont effectuées dans les classes d'émissions A1A, F1A ou F2A.

A N N E X E 4

CONDITIONS GÉNÉRALES ET PARTICULIÈRES D'UTILISATION

1. Conditions générales d'utilisation

Pour toutes les classes d'émissions autorisées, précisées dans l'annexe 2 à la présente décision, toute période de transmission de signaux doit être identifiée par l'indicatif personnel d'appel de l'opérateur. Les informations concernant les logiciels et protocoles utilisés doivent être transmises à l'Agence nationale des fréquences, à sa demande.

L'utilisation de deux fréquences différentes, l'une pour l'émission, l'autre pour la réception, est autorisée en énonçant l'indicatif du correspondant ainsi que sa fréquence d'émission et son mode de transmission.

L'utilisation d'une installation de radioamateur dans les conditions précisées à la présente décision ne préjuge pas des autres autorisations ou déclarations nécessaires à l'établissement et à l'exploitation de l'installation.

Journal de trafic :

3 octobre 2008 [JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE](#) Texte 76 sur 114

L'utilisateur d'un indicatif d'appel des services d'amateur est tenu de consigner dans un journal de trafic les renseignements relatifs à l'activité de son installation : la date ainsi que l'heure de chaque communication, les indicatifs d'appels des correspondants, la fréquence utilisée, la classe d'émission, le lieu d'émission. Le journal de trafic doit être présenté à toute requête des autorités chargées du contrôle. Il doit être conservé au moins un an à compter de la dernière inscription. Le journal de trafic doit être soit à pages numérotées et non détachables, soit tenu à jour informatiquement, ou par d'autres procédés adaptés pour les handicapés ou les non-voyants.

2. Conditions particulières d'utilisation

Radio-clubs :

L'utilisation des installations de radioamateurs de radio-clubs est soumise à la réglementation des services d'amateur dans les mêmes conditions que pour les installations individuelles. Les installations de radio-clubs sont utilisées sous la responsabilité du titulaire de l'indicatif d'appel du radio-club. Le radio-club peut être exploité par tout titulaire d'un indicatif d'appel, dans le cadre des dispositions réglementaires applicables aux différentes classes de certificats d'opérateur, en utilisant l'indicatif du radio-club suivi de son indicatif personnel. Un opérateur de classe 3 ne peut pas être responsable des installations de radioamateurs d'un

radio-club.

Le journal de trafic du radio-club indique les indicatifs des opérateurs et leurs périodes d'utilisation. Il est contresigné par le responsable des installations de radioamateurs du radio-club.

Stations répétitrices :

L'exploitation d'une station répétitrice ou d'une balise de fréquence doit être compatible avec les conditions particulières d'exploitation de la bande et des installations déjà existantes sur le site. En cas de brouillages persistants, des mesures appropriées proposées par l'Agence nationale des fréquences peuvent être imposées à la station responsable du brouillage.

Une balise de fréquence ou toute autre installation automatique ne doit transmettre que des informations conformes à la réglementation internationale applicable à la présente décision et celles relatives à sa position, à son fonctionnement et aux conditions locales intervenant sur les conditions de propagation radioélectrique.

Les Echos du BARRY

Il était une fois un radioamateur F....., qui au détour d'une conversation lors de l'AG 2006 appris l'existence d'un site abandonné, non loin de Rodez. Son envie de découverte l'incita à en apprendre plus sur ce sujet. Dès le lendemain il ne put s'empêcher de chercher sur une carte IGN les différents sites existants dans les environs d'Agen d'Aveyron. Surprise il était bien là. Vite les coordonnées GPS en poche notre vaillant explorateur part à sa recherche. Une heure plus tard se dresse devant lui un site exceptionnel. En quelque sorte une révélation, un rêve était à sa portée. Après de longues recherches, il devenait possible de connaître l'actuel propriétaire. Qu'elle ne fut pas ma surprise en apprenant qu'il n'était autre que RTL FUN RADIO.

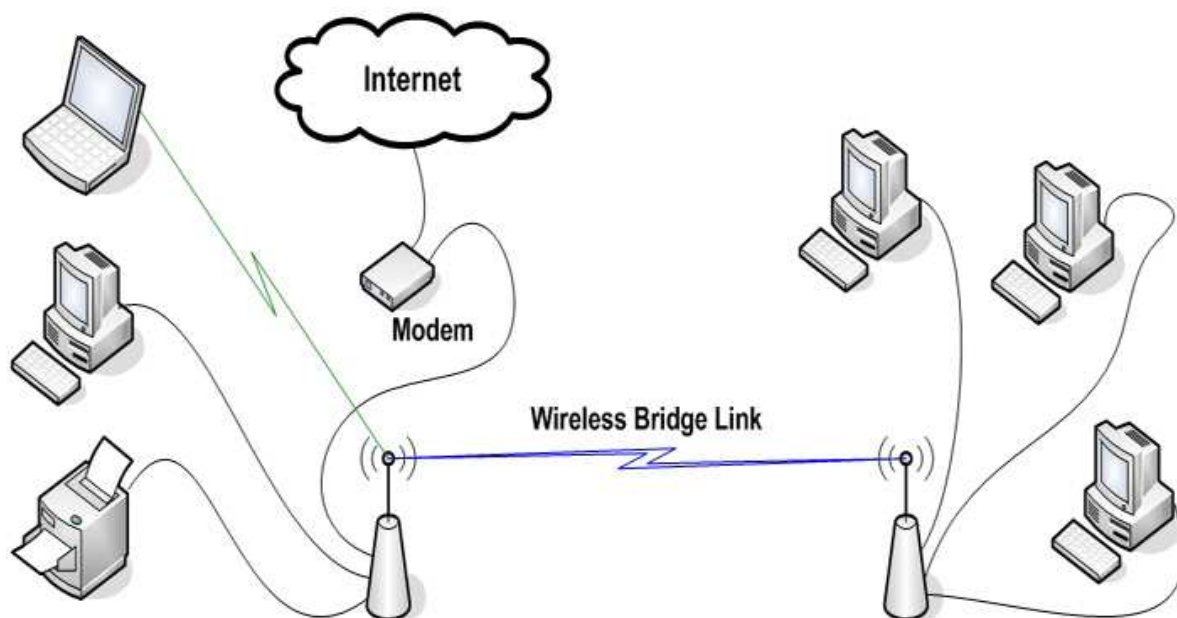
Le numéro en poche je me décide d'appeler RTL. Mon cœur bat la chamade, soudain quelqu'un décroche et annonce « standard RTL, j'écoute ». J'explique longuement l'objet de mon appel et parvient à obtenir le directeur des services techniques. Après beaucoup de discussions, de rencontres et de tractations, en ce début de juillet 2008 le REF12 devient l'heureux propriétaire de ce site.



A compter de ce moment, un formidable élan OM prend naissance. Un groupe composé de F5RGH, F5UCV, F4BRT et F4CHS ne cesse d'œuvrer à la remise en état du site et de ses diverses composantes. (Pylône, abris, clôture, débroussaillage).

Un vaste projet voit le jour. Il s'agit d'entreprendre la réalisation d'un INTERCOM composé d'un relais UHF et d'un Link VHF pilotable à distance par code DTMF. Une sollicitation financière est lancée auprès des OMs. Elle nous a permis l'acquisition d'un tronc VHF TMD700 assurant la partie Link.

A mesure de l'avancement du projet il apparaît nécessaire d'avoir un lien haut débit depuis Rodez vers le site du Barry. Le choix se porte sur une liaison à 2,4 Ghz, réalisée à partir d'éléments WiFi et TV satellite sur une distance de 10km environ.



La partie gauche de ce synoptique est aimablement hébergée chez Pierre F4CHS qui nous met à disposition son accès Adsl. La partie de droite sera sur le site du Barry. Ce dispositif permet de contrôler et d'intervenir à distance sur le bon fonctionnement de l'Intercom.

Cette liaison met en œuvre plusieurs compétences : radio, informatique, réseaux et surtout beaucoup d'astuces de savoir faire et d'investissement de la part des OMs. Certains d'entre vous pourraient trouver une ressemblance avec d'autres réalisations. J'en profite pour les remercier au passage.

Une vue du système antenne et de la logique routeur.



A bientôt pour de nouvelles aventures du site du Barry où la bonne humeur est reine.
F5UCV – F5RGH – F4BRT – F4CHS



RADIO CLUB de MILLAU « F6KSM »

C'est autour d'une galette et de cidre brut que s'est ouverte cette première réunion de l'année 2009, ce vendredi 16 janvier au Radio Club de Millau à 21h00.

Etaient excusés: F4 DCE, F6 CFG,

Etaient présents: F1 LRZ, F1 TMY, F4 CTB, F4 DIQ, F5 GJG, F5 UJZ, F6 HUD ;

Après les vœux d'usage, la discussion c'est tournée vers ce qui doit être la priorité de cette nouvelle année : l'absolue nécessité de remise en état du relais RU6 de Roullens, qui devrait se faire sitôt que la période hivernale sera passée.

En effet, la communauté des Radio Amateurs de la région avait constatée depuis quelques temps, que le relais UHF de Millau présentait des signes de « surdité », cette constatation avait d'ailleurs été évoquée lors de la réunion du 05/09/2008, après l'élection du nouveau responsable du Radio Club de Millau.

Dans un premier temps, le calibrage des cavités sera confié à Monsieur Boulicot (agent TDF), qui s'était proposé lors de sa visite sur le site et qui a confirmé sa prestation. Reste maintenant pour lui à trouver un créneau libre pour procéder à cette analyse.

Ensuite viendra : l'examen des coaxiaux ainsi que des antennes ; éventuellement leur remplacement, si il s'avérait que ces éléments soient défectueux.

Si lors de l'analyse des ces derniers éléments, leur remplacement s'avérait incontournable, et afin de travailler en toute sécurité, une nacelle sera louée pour procéder à ces travaux et en profiter pour remettre en état la beam décimétrique.

Cette période hivernale, exceptionnelle du point de vu météorologique a laissée quelques traces de son passage sur le point haut, non seulement l'antenne de notre regretté F/TA3PC a subit les foudres du vent mais également la verticale R7 (don de notre ami F5SIZ), mise en place par l'équipe F1AER et F1EBM a elle-même été cassée en deux.

Inutile de dire que sitôt l'arrivée des beaux jours, ce n'est pas le travail qui manquera sur le site de Roullens, point haut de RC de Millau.

Le temps étant une chose précieuse, cette période creuse en extérieur, permet d'avancer sur l'organisation du prochain salon SAMIRAD qui ce déroulera comme prévu le Samedi 03 Octobre prochain.



Si vous êtes à la recherche de modification pour du matériel Alcatel Motorola ou autre je vous conseille de faire une petite visite sur le site de F5FYU Hervé.

F5FYU Hervé EPP site sur <http://f5fyu.free.fr>

Mireille et Hervé F5FYU ont créé la société

MAHE AROMES

Artisan torréfacteur
vente de café et de thé

Ouvert du mardi au samedi

Téléphone : 04 74 70 81 72
Messagerie : mahearomes@free.fr
Venez nous rendre visite sur le Site :
<http://mahearomes.free.fr>



7 Rue du docteur Michel
69210 L'Arbresle

The SARATECH logo is a blue oval with the word 'SARATECH' in white. To its right is a graphic of a globe with headphones, and a microphone is positioned below the globe. Below the oval, the text 'LE SALON DE LA RADIO ET DE L'ELECTRONIQUE DE LOISIR' is written in a curved banner.

SARATECH
LE SALON DE LA RADIO ET DE L'ELECTRONIQUE DE LOISIR

Samedi 21 et dimanche 22 mars 2009
Parc des Expositions
CASTRES (Tarn)

Expo vente de matériel Radio neuf et occasion – TSF - Associations

IDRE
INSTITUT POUR LE DÉVELOPPEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS PAR L'ENSEIGNEMENT

Institut pour le Développement des Radiocommunications par l'Enseignement
Tel : 05 63 62 11 80 idre@ac-toulouse.fr