GALÈNE 61

BULLETIN DE L'ASSOCIATION DES RADIOAMATEURS DE L'ORNE
Association, affiliée au REF-Union, reconnue d'utilité publique

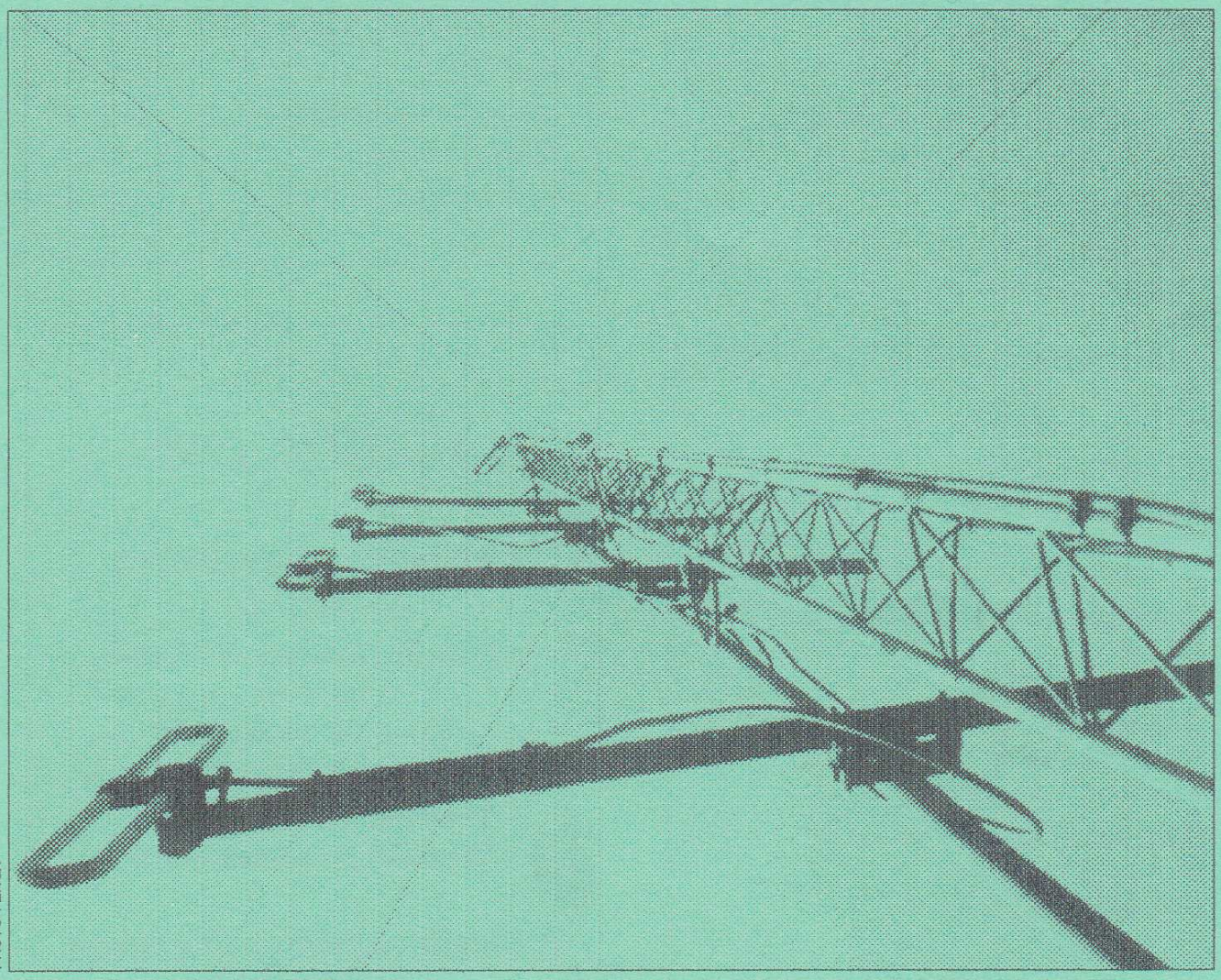


PHOTO F1HGX

Les quatre dipôles du relais R4 du Mont des Avaloirs placés en haut du pylône d'une quarantaine de mètres.

N° 19
Décembre 1996

REF-61

Réseau des Emetteurs Français de l'Orne

Etablissement départemental de l'Union Française des Radioamateurs
Siège social :
"Les Maisons Neuves"
61250 FORGES

- **Président** : Jacques Godou F6IQG
  "Les Maisons Neuves"
  61250 FORGES
- **Vice-Président** : Alain Chauvin F5JLS
  "Le Perron Ouest"
  61300 ST SYMPHORIEN
  LES BRUYERES
- **Secrétaire** : Jacques Paysan F5JYP
  "La Chevalerie"
  61170 LE MENIL-GUYON
- **Secrétaire-adjoint** : J.P. Becquard F6DEG
  BP 180
  61005 ALENCON
- **Trésorier** : Charles Chartier F5LBU
  38, Bd Duchamp
  61014 ALENCON Cedex
- **Trésorier-adjoint** : J. Louis Legout F5JUE
  34, Côte Douce
  61300 L'AIGLE

GALÉNE 61

SOMMAIRE

- L'édtorial du président F6IQG — page 3
- Les satellites de télédifusion directe par FB1PRC — page 4
- Comment débuter en télévision d'amateur par F6IQG — page 10
- L'assemblée générale du REF 61 à Chailloué par F5JYP — page 12
- Les petites annonces — page 14
- Petit glossaire des termes techniques — page 14

AGENDA 1996

Calendrier des réunions du REF 61
salle de St Germain du Corbeis
20 h 30
- Vendredi 14 mars 97
- Vendredi 16 mai 97
- Vendredi 12 septembre 97
-Vendredi 28 novembre 97

A chaque réunion, radioguidage sur 145,500 Mhz

Editorial

L'année 1996 se termine. Vous recevez sans doute Galène 61 fin décembre aussi, je m'empresse de vous souhaiter à tous de passer de bonnes fêtes de fin d'année en famille et je vous adresse dès maintenant mes meilleurs voeux pour l'année 1997.

Je n'ai pas grand chose de nouveau à vous communiquer depuis notre dernière assemblée générale où nombreux d'entre vous ont pu participer.

Je vous rappelle toutefois que notre prochain rendez-vous se situe en Janvier le 19 pour notre galette, si le WX le permet vous serez sans doute des nôtres, n'oubliez pas de faire part de votre participation à Joël F1HGX, afin que l'intendance puisse être prévue en fonction du nombre de présents .

Notre association se porte bien, le nombre de ses adhérents reste constant, merci à tous ceux qui par leur adhésion contribuent à son existence. N'oubliez pas si ce n'est déjà fait de renouveler votre adhésion pour 97 auprès de Charles F5LBU notre trésorier.

En 97 nous tenterons de renouveler des journées rencontre tel que pique-nique afin de renforcer les liens d'amitié qui nous unissent, sans pour autant oublier les rencontres avec le public afin de ne pas rester dans l' ombre et de mieux nous faire connaître.

Si vous avez des idées, des propositions à faire, faites les-moi connaître, afin que l'on puisse satisfaire la majorité d'entre nous. Merci d'avance pour vos suggestions.

Lors de notre assemblée générale nous avions évoqué le principe d'un QSO de section hebdomadaire le vendredi vers 18 heures trente et particulièrement sur décamétrique sur 3661 Mhz, à l'écoute de cette bande il semblerait que cette fréquence soit très encombrée en RTTY. Je proposerai donc à notre réunion du 29 novembre de revoir les modalités de ce QSO.

A bientôt, 73 à tous

Le Président,
Jacques Godou F6IQG

♦ Les satellites de télévision directe
par FB1PRC

Le Numérique est arrivé ...

Depuis quelques mois , les publicités concernant Canal Satellite Numérique fleurissent.
Depuis quelques jours , c'est le tour du nouveau bouquet proposé par TF1 , FR2 et d'autres investisseurs qui s'appelle TPS .

1°) Sur quels satellites ?

- ASTRA pour Canal Satellite Numérique

- EUTELSAT 13° pour TPS

2°) Quels programmes ?

- Canal Satellite Numérique : Eurosport , MCM , Canal j , TMC, Météo, MTV , Voyages , Courses , Planète ... et plus particulièrement :
  - Kiosque (paiement à la séance)
    9 programmes possibles , par exemple tous les matchs de D1 le même soir ...
  - Canal+ Bleu , Jaune , Vert
    (mêmes programmes que Canal+ mais à des horaires différents).
  - C+ : Téléchargement de logiciels sur PC
- TPS : TF1 , FR2 , ARTE , La Cinquième , M6, Eurosport , RTL 9 ...
  - Météo (prévisions , documentaires , et émissions scientifiques)
  - Tiercé (parier en direct)
  - Téva (chaine à destination des femmes)

3°) Quel matériel ?

● Réception numérique uniquement :
- une parabole diamètre 50 cm mini

♦ Les satellites de télévision directe (suite)

- une tête munie d'un convertisseur universel
- un récepteur numérique (en location pour C+ environ 50F par mois ou à acheter pour TPS environ 4000F)
La possible compatibilité de ces deux récepteurs est en discution.
- Abonnements , Cautions , Droits d'accés ... $$$

● Réception mixte (analogique - numérique) ou installation analogique existante :

- Parabole existante (environ 85 cm)
- Tête munie d'un <u>convertisseur universel</u>
- Matériel décrit plus haut sauf la parabole pour le numérique
- Récepteur analogique

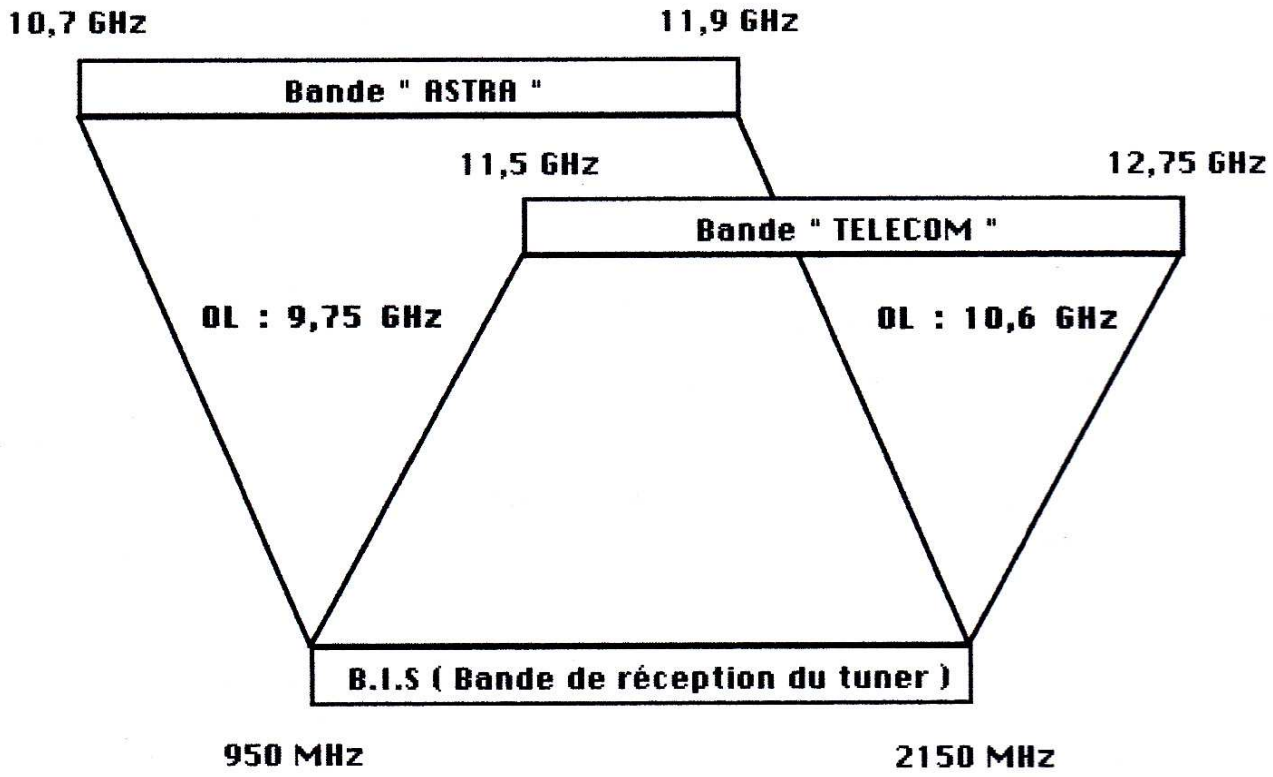
● Installation optimum pour le moment : (environ 2000 à 3000 F)
Permet de recevoir ASTRA <u>et</u> EUTELSAT 13° en analogique et d'évoluer rapidement vers le numérique moyennant abonnement et locations .

- Parabole diamètre 85 cm mini
- Support 2 têtes espacement 6°
- 2 têtes "universelles"
- Commutateur de tête <u>autre que 22kHz</u> par exemple :
infra rouge , par coupure d'alimentation , manuel , diseqt (géré par le terminal numérique ou le récepteur s'il en est équipé) .
- Récepteur analogique

<u>4°) Technique</u> CONVERTISSEUR UNIVERSEL :

Il s'agit en fait de 2 convertisseurs monobandes dans le même boitier . L'un ayant une fréquence d'oscillateur local de 9,75 GHz et l'autre de 10,6 ou 10,75 GHz permettant donc de recevoir la totalité des bandes (ex ASTRA et TELECOM) puisque les émissions numériques sont sur ASTRA et EUTELSAT mais dans la bande TELECOM. La commutation s'effectue par la fréquence de 22kHz d'ou l'impossibilité de l'utiliser pour commuter 2 têtes.

♦ Les satellites de télévision directe (suite)



5°) PROGRAMMATION DU TUNER (associé à un rotor)

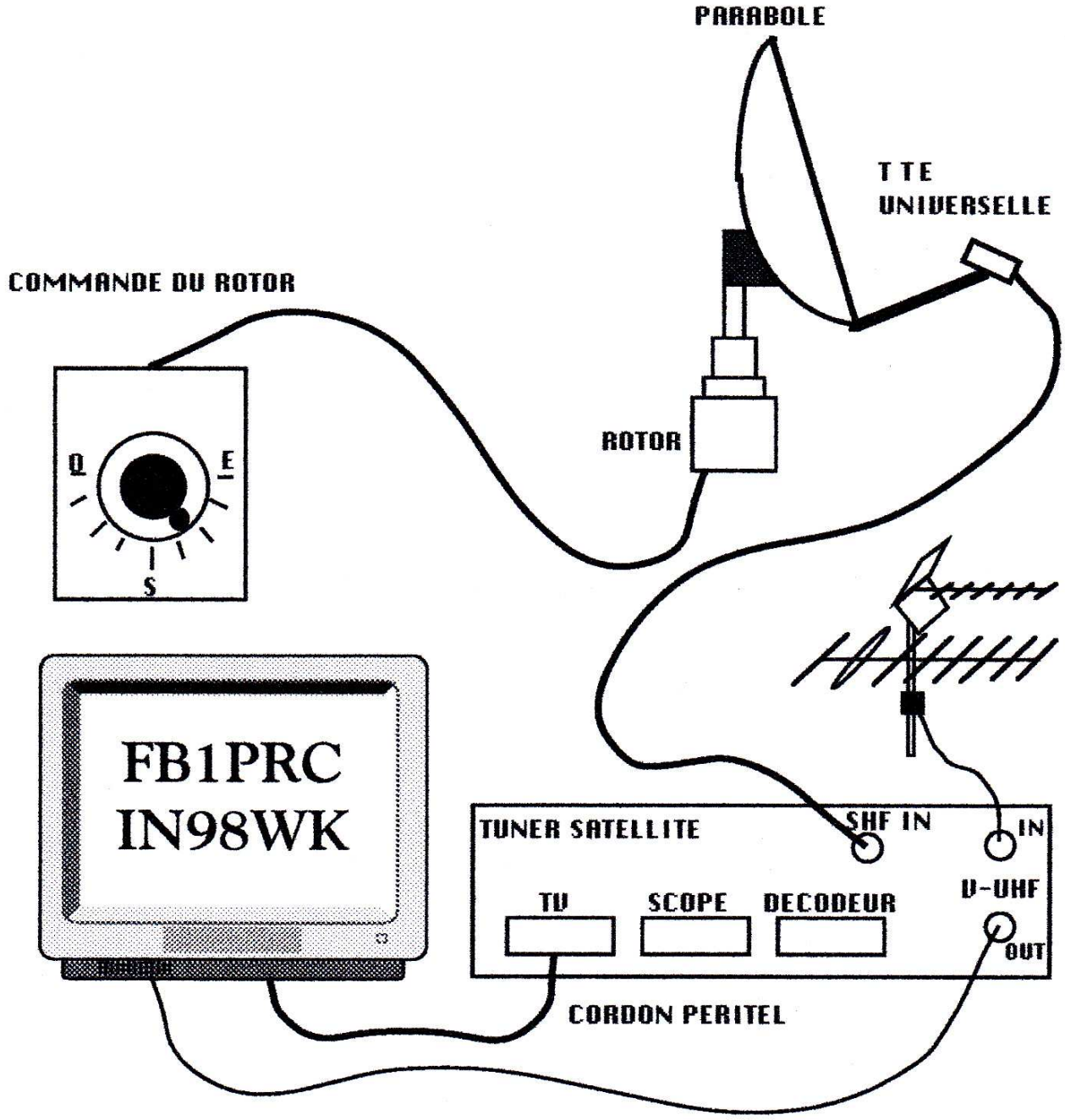
Le tableau fournit est un exemple de programmation du tuner analogique se rapprochant plus de notre passion .
Il s'agit en effet de chaines françaises (rares) et étrangères accessibles gratuitement ou décodées pendant certaines heures et présentant un intérêt pour les informations diffusées (pas toujours impartiales , voir les radios internationnales ondes courtes).

Le tableau donne :

- Le nom et la position du satellite
- Le numéro de la chaine
- Le (les) noms des chaines
- Le pays ou la langue
- La fréquence en MHz
- La polarisation (Horizontale ou Verticale)
- La fréquence de la porteuse audio (décalage , en MHz)

♦ Les satellites de télévision directe (suite)

6°) Raccordements



SOURCES :

- Le Haut Parleur (spécial satellite)
- Télé satellite (mensuel comportant les mises à jour des chaines , des bancs d'essais matériels et les programmes des principales chaines).

Les satellites de télévision directe

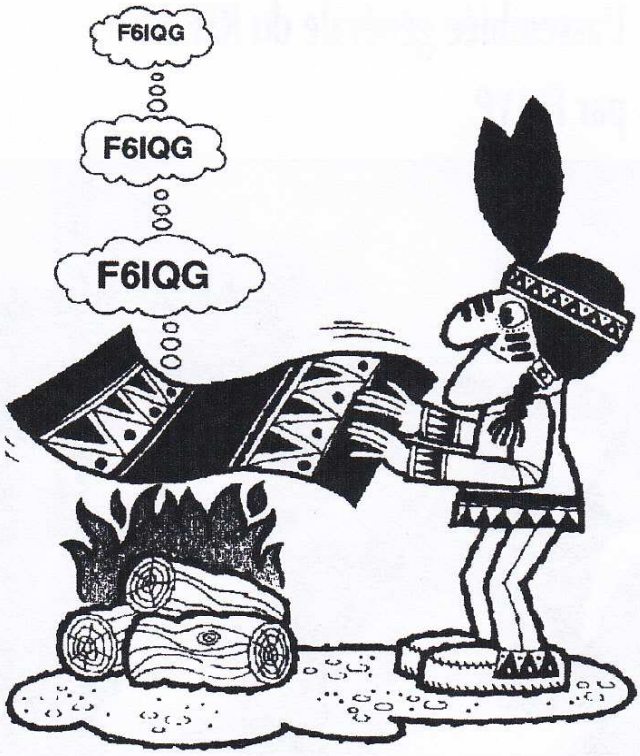
SATELLITE	POS	N°	CHAINE	PAYS	FREQUENCE	POL	SON
		1			(OL:9,75GHz)		
		2					
		3					
		4					
ASTRA	19,2°E	5	Arte/Nickelodon	F/D	964	H	7,4
		6	CNBC	USA	979	V	7,2
		7	Véronica	NL	994	H	7,2
		8	RTL4	NL	1009	V	7,2
		9	ZomerTV/ChinaN	NL/Ch	1023	H	7,2
		10	ZeeTV/Chinese ch	Ind/Ch	1038	V	7,2
		11	Téléclub	Suisse	1053	H	7,2
		12	G SKY B	GB	1097	V	7,2
		13	G SKY B	GB	1112	H	7,2
		14	Info Astra Vidéo	Fr.	1112	H	7,6
		15	H.O.T Téléachat	All.	1156	V	7,2
		16	FilmNet/Adult.Ch	GB	1171	H	7,2
		17	TM 3	All.	1186	V	7,2
		18	ZDF	All.	1214	H	7,2
		19	TNT	GB	1273	H	7,4
		20	WDR	All.	1303	H	7,2
		21	MDR	All.	1362	H	7,2
		22	Galavision	Méx.	1377	V	7,2
		23	BFS 3	All.	1391	H	7,2
		24	The Christ. Ch.	GB	1421	H	7,2
		25	SW 3	All.	1436	V	7,2
		26	RTL 2	All.	1464	H	7,2
		27	RTL TV	All.	1479	V	7,2
		28	G Sky B	GB	1494	V	7,2
		29	Eurosport inter.	F/int.	1509	V	7
		30	VOX	All.	1523	H	7,2
		31	SAT 1	All.	1538	V	7,2
		32	Kabel 1	All.	1582	H	7,2
		33	3 Sat	All.	1597	V	7,2
		34	SKY News	GB	1627	V	7,2
		35	Super RTL	All.	1641	H	7,2
		36	PRO 7	All.	1656	V	7,2
		37	Première	All.	1714	H	7,2
		38	ARD	All.	1744	H	7,2
		39	DSF	All.	1773	H	7,2
		40	JSTV	Jap.	1818	V	7,4
		41	Nord 3	All.	1832	H	7,2
		42	CNN inter	USA	1877	V	7,2
		43	N-TV	All.	1891	H	7,2
		44					
		45					
		46					
		47					
		48					
		49					
EUTELSAT	16° E	50	RTM 1	Maroc	1222	V	6,6
		51	ART	Croa.	1237	H	6,7
		52	Rendez-vous	Fr.	1237	H	7,2
		53	LJB	Libye	1330	H	6,6
		54	ART	Arabe	1345	V	6,6
		55	Nile TV	Egyp.	1397	V	6,6
		56	Qa'em channel	Iran	1413	H	7,2
		57	ESC	Egyp.	1428	V	6,6
		58	The Crystal ch.	GB	1804	H	7
		59	Euro 7	NL	1806	H	7,2
		60	Télépace	Vatican	1825	V	7,5
		61	Duna	Hong.	1846	H	6,5
		62	Canal +	Pol.	1867	V	6,6
		63	ART 5	Arabe	1888	H	6,6
		64	RTT	Tuni.	1908	V	6,6
		65	RTA	Algé.	1928	H	6,6
		66					
		67					
		68					
		69					
EUTELSAT	13° E	70	Viva 2	All.	1222	H	7,2
		71	NBC	USA	1237	V	7,2
		72	Viva 1	All.	1256	H	7,2
		73	Zomer TV	NL	1305	H	7,2
		74	ARTE	Fr.	1330	V	7,2
		75	RTL 2	All.	1345	H	7,2

SATELLITE	POS	N°	CHAINE	PAYS	FREQUENCE	POL	SON
		76	Onyx	All.	1396	H	7,2
		77	DWF	All.	1413	H	6,6
		78	TRT	Turq.	1430	H	6,7
		79	TVE Inter	Esp.	1474	H	6,6
		80	EBN	GB	1517	H	7,2
		81	MCM inter.	Fr.	1558	H	7,2
		82	TV 5	Fr.	1574	V	6,6
		83	TM 3	All.	1593	H	7,2
		84	Rai Uno	Italie	1612	V	7,2
		85	Eurosport inter.	F/int.	1641	H	7,7
		86	Canal Horizons	Fr.	1653	V	7,2
		87	Polsat	Pol.	1683	H	6,6
		88	Rai Due	Italie	1695	V	7,2
		89	TV Polonia	Pol.	1726	H	7,2
		90	Polonia 1	Pol.	1738	V	6,6
		91	Dubai	EAU	1767	H	7,2
		92	Rai Tre	Italie	1780	V	7,2
		93	MBC	Arabie	1804	H	7,2
		94	Euronews	F/int.	1825	V	7,4
		95	BBC World	GB	1878	V	7,2
		96	TM 3	All.	1888	H	7,2
		97					
		98					
		99					
		100					
		101					
		102					
		103					
		104					
		105					
EUTELSAT	10° E	106	UTV	Slov.	1222	V	7,2
		107	ATV	Turq.	1230	H	6,7
		108	Satel	Turq.	1267	H	6,7
		109	Europe by Sat	Fr.	1330	H	7,4
		110	TGRT	Turq.	1345	V	6,6
		111	BHT	Bosnie	1825	V	6,6
		112	ERT 1	Grèce	1846	H	6,6
		113	Interstar	Turq.	1867	V	6,6
		114	RTP inter	Port.	1908	V	6,6
		115					
		116					
		117					
		118					
EUTELSAT	7° E	119	Internews	Russe	1237	V	7
		120	Rai Pico	Italie	1330	V	6,6
		121	RIK	Chyp.	1394	H	6,6
		122	RTS	Serbie	1430	H	6,6
		123	Pink TV	Serbie	1428	H	6,6
		124					
Thor/TV Sat	1°W	125	Norge TV	Noru.	1266	H	6,6
		126					
		127					
TELECOM2B	5°W	128	M6	Fr.	1922	V	5,8
(OL:10,6 GHz)		129	RTL 9	Fr.	1943	H	7,2
		130	France 2	Fr.	1964	V	5,8
		131	Cinq./ARTE	Fr.	2006	V	5,8
		132	RTL TV 1	Belg.	2027	H	6,6
		133	TMC	Fr.	2048	H	5,8
		134	TF1	Fr.	2090	H	5,8
		135					
		136					
TELECOM2A	8°W	137	Canal +	Fr.	2048	V	7,2
(OL:10,6 GHz)		138					
		139					
		140					
		141					
		142					
		143					
		144					
		145					
		146					
		147					
		148					
		149					
		150					

♦ Comment débuter en télévision d'amateur par F6IQG

Il n'y a rien de plus simple de débuter en TV amateur !
Il suffit d'avoir envie de prendre le fer à souder, car vous devrez construire votre propre matériel. Afin de vous initier à cette discipline, je vous conseille de commencer par faire de la réception. Ce sera le premier pas vers l'étape suivante qui consistera à la réalisation d'un émetteur.
Pour vous lancer dans la réception il sera nécessaire de vous procurer une antenne 435/438 Mhz 21 éléments si possible, pour obtenir des résultats convenables. Si vous souhaitez recevoir des images à moyenne distance et si vous possédez un bon dégagement des contacts à plus de cent kilomètres seront possibles.
L'antenne en place, vous devrez réaliser un convertisseur de fréquence afin de pouvoir recevoir le 438.500 Mhz sur un téléviseur couleur ou à défaut noir et blanc équipé respectivement de la bande I - 625 lignes. Aucun problème avec les téléviseurs multistandard. Le convertisseur que j'utilise de conception F3YX ne devrait pas présenter de problème particulier à sa réalisation. Il est possible de se procurer tous les composants nécessaires avec le circuit imprimé chez Radio-Son à Tours pour environ 350 F.
Ainsi équipé il vous sera possible de recevoir des images de correspondants que vous pourrez retrouver sur la fréquence de 144.170 Mhz en phonie. Lorsque vous aurez eu la satisfaction de recevoir quelques images, il vous viendra sans doute envie de pouvoir à votre tour en envoyer.
Ce sera la deuxième étape de la réalisation de votre station d'Amateur de télévision, puisque la construction d'un émetteur sera devenue indispensable. Le modèle que j'utilise est également de conception FYX c'est la version dite émetteur de poche, de par sa taille très réduite mais d'excellente qualité technique. Ce petit émetteur est capable de délivrer 150 milliwatt, il sera nécessaire de le faire suivre d'un ampli hybride linéaire pour avoir une puissance crête d'environ 25 watts. Le kit de l'émetteur est disponible chez Radio-Son, mais vous pouvez également vous procurer le circuit imprimé auprès de FYX. Je précise qu'il s'agit d'un circuit imprimé professionnel avec traversées pastilles car à ces fréquences, il est nécessaire de réaliser des connexions très courtes sachant que les masses ont une très grandes importance.
Equipé dans ces conditions, j'ai obtenu des résultats honorables sans pour autant disposer d'un dégagement privilégié. J'ai pu effectué des contacts de près de 300 kilomètres.
Je me tiendrai à la disposition de chacun pour fournir documents, renseignements, aide au réglage du matériel si nécessaire.

Si vous avez un peu de temps, si le fer à souder n'est pas votre ennemi peut être aurez vous l'intention de rejoindre les adeptes de la TVA. La Télévision d'amateur n'est pas réservée à une élite, tout le monde peut y avoir accès, pour le moins que l'on s'intéresse à la technique.



La bande 430/440 Mhz, comme vous le savez, est très convoitée et il est bien évident que sans une occupation du large spectre de fréquence de cette bande, rien ne justifierait à plus ou moins long terme son attribution aux radio amateurs

La télévision d'amateur n'en déplaise à ses détracteurs, justifie en partie le maintien du spectre de fréquence 430/440 Mhz. L'ANTA (Association Nationale de Télévision d'Amateur) regroupe actuellement environ 450 adhérents. D'autres nous rejoindront sans doute, car il est nécessaire d'être représenté et défendu pour, si possible, conserver nos acquis.

A quand dans le 61 de nouvelles stations QRV en télévision ?

73 Jacques F6IQG

N'OUBLIEZ-PAS !

La Galette des Radioamateurs de l'Orne,
c'est le 19 janvier 1997 à St Germain du Corbeïs
Salle des Tilleuls
(Près de l'église)
à 14 h 30

Renvoyez le coupon réponse ci-joint avant
le 13 janvier 97 dernier délai à :
Joël F1HGX

MERCI

♦ L'assemblée générale du REF 61 par F5JYP

PHOTO F5JLP

L'assemblée générale du REF 61 s'est tenue le 6 octobre 1996 à 9 h 30 à Chailloué (à la ferme-auberge La Louvignière). 18 membres étaient présents.
Le Président ouvre la séance et demande à l'assistance d'observer une minute de silence en la mémoire de Pierre Jacquelin F6EYH, décédé en cours d'année.
Le rapport moral est présenté par le Président Jacques Godou F6IQG. Il est largement commenté et soumis au vote. Il est adopté à l'unanimité.
Le compte-rendu financier est présenté par le trésorier Charles Chartier F5LBU.
Le bilan financier 1995 est soumis au vote. I7 voix pour, 1 abstention.
Le trésorier précise qu'à la date du 15 septembre, l'avoir s'élevait à : 8428,13 F
Il est alors procédé au vote et au renouvellement du tiers sortant :
20 votants sur 44 inscrits.
1 bulletin nul, 1 abstention.
Jacques Godou obtient 18 voix.
Le Président rappelle les modalités du vote pour les adhérents du REF Union et du REF 61 et souhaite que divers points soient abordés.
- Le point sur les activités à venir.
- La promotion du diplôme du 61.
- La relance d'un QSO de section (en VHF ou Décamétrique , quel jour, à quelle heure ?).
Il est retenu le vendredi à 20 h 30 sur 144,350 Mhz BLU et 3,661 Mhz à la même heure avec alternance une semaine sur deux VHF - Déca. Les informations seront communiquées dans Galène 61 et au bulletin F8REF.
- Les rendez-vous 1997 : galette des rois le 17 janvier, réunion REF 61 les 14 mars, 14 mai, 12 sep-

tembre et 28 novembre 1997.
- La reprise des activités de l'ADRASEC.
Une participation aux frais de 500 F est votée à l'unanimité pour aider aux dépenses nouvelles engendrées par la location du site.
Jean-Pierre Becquart F6DEG, Délégué régional prend la parole pour parler du REF Union, des projets, des efforts qui devront être faits à l'avenir par les établissements départementaux pour recruter de nouveaux adhérents. L'augmentation des adhérents, donc des cotisations est la seule solution pour résorber le déficit, sans en augmenter le montant.
Alain Noël F5CTB, Président de la commission formation, fait un point sur l'avancement des travaux du groupe et de la prochaine sortie du cours. La mise en page reste à faire. Elle sera fournie aux adhérents sous forme de disquette ou papier à prix coûtant.
Albert F6EDF souhaiterait relancer l'opération "La radio à l'école".
Bernard F5DYS souhaiterait qu'un contest se déroule dans l'Orne conjointement avec les Oms du Radio-Club de Neuilly sur Marne.
La cotisation 1997 est maintenue à 60 F.
La date de la prochaine assemblée générale fixée au premier dimanche d'octobre 97.
Le bureau se réunit à l'écart de l'assistance pour procéder à la composition du bureau.
Il se compose ainsi : Président Jacques Godou F6IQG, Vice-président Alain Chauvin F5JLS, Secrétaire Jacques Paysan F5JYP, Secrétaire adjoint Jean-Pierre Becquart F6DEG
Trésorier Charles Chartier F5LBU, Trésorier adjoint Jean-Louis Legout F5JUE.
La séance est levée à 12 heures, le Président F6IQG propose aux membres présents de se diriger vers la table où est servi l'apéritif.
Une trentaine de personnes se sont retrouvées devant un déjeuner servi à la Ferme-Auberge "La Louvignière".
L'après midi s'est poursuivie par la traditionnelle tombola. La nouvelle formule de distribution des billets a permis à chacun de repartir avec ses lots gagnés.
Cette assemblée générale 1996, s'est déroulée comme à l'habitude, dans la joie et la bonne humeur.

Jacques F5JYP

VOUS UTILISEZ FZ3THF, LE RELAIS DU MONT DES AVALOIRS ?

OUI

Alors sachez, que pour assurer son entretien et son alimentation, il faut faire face à des règlements de factures réguliers !

PENSEZ-Y

Envoyez votre participation à :
ARAS 72 Jacques Groult F6CJE
72210 Fillé sur Sarthe
(Préciser pour FZ3THF)

♦ Petit glossaire des termes techniques (suite et fin)

PSK : Phase Shift Keying

Tout comme il existe pour la phonie une technique de modulation de la fréquence et une autre de modulation de phase, cette technique de transmission numérique utilise la modulation de phase à la différence du FSK. Cette technique permet un débit plus élevé (en bit par seconde) pour un même niveau de Baud, par l'utilisation d'émission à 4 ou 16 phases. Ce qui donne pour 1 200 bauds : 4 800 à 19 200 bits/s.

SST : Spread Spectrum Technique

Technique du spectre étalé, plutôt que d'occuper une seule fréquence pour la liaison, l'émetteur et le récepteur se déplacent de façon synchronisée à l'intérieur d'une plage de fréquence. L'intérêt de cette technique est une plus grande immunité au brouillage (surtout pour des transmissions numériques), meilleure résistance aux systhèmes d'interception, et surtout une efficacité spectrale plus grande. Cette technique est très utilisée chez les militaires, mais aussi dans les réseaux locaux informatiques sur 2,3 Ghz (dans les villes de plus de 5 000 habitants, QRM militaire oblige.

TDMA : Time Division Multiple Acces

Technique utilisant un seul canal pour transmettre l'information (par opposition au FDMA), mais les différentes trames se voient attribuées différentes fenêtres de temps bien définies à l'avance.

TDD : Time Division Duplex

A la différence d'un système relais classique où l'émission se fait sur une fréquence et le retour du relais sur une autre, le système TTD permet une liaison duplex sur une seule et même fréquence. la transmission du mobile à la station fixe et inversement s'opère donc avec un décalage temporel et sur la même fréquence. Pour le DECT par exemple, à chaque fréquence sont affectés 24 intervalles de temps, 12 pour la transmission du mobile à la station fixe, et le même nombre en sens inverse.

♦ Les petites annonces

Les petites annonces sont gratuites.
Elles ne sont pas reçues par téléphone.
Envoyez votre annonce à :

REF 61
Jacques Godou
"Maisons Neuves"
61250 FORGES

DIVERS

Jean F5LTI vend :
FT209 RH (VHF FM portable)
avec alimentation et micro,
ampli VHF Tonno 2 M 90 G.
S'adresser :
16, rue de la Chicaudière
61000 St Germain du Corbeïs.
Tél. : 02 33 26 28 39 (le soir).

Xyl de ex-F1HGA fait savoir qu'il reste à vendre :
Icom IC 490 E (430 - 434 Mhz
FM - SSB 1 W - 10 W) : 2 500 F
Grid-dip : 500 F
Antenne Tonna 144 Mhz
5 éléments : 100 F
Alimentation Bremi BRS 35 (13,5 v - 10 A) : 250 F
Micro dynamique Yeasu YM 36 : 150 F
S'adresser : Marie-Thérèse Hue
2, rue Principale 61250 Damigny

AYEZ LE BON REFLEXE

Galène 61, c'est votre bulletin !
Vos articles, vos réflexions sur un sujet précis, vos montages, la description de votre station etc. cela nous intéresse.
Faites-en profiter les lecteurs.
Pensez-y et envoyez votre article au président qui le fera paraître dans un prochain numéro.

MERCI

GALETTE DES ROIS DES RADIOAMATEURS DE L'ORNE
REF 61/Radio-Club F6KQX

J'ai le plaisir de vous convier, avec votre épouse et vos enfants (si il y a lieu), à la galette des rois des Radioamateurs de l'Orne qui aura lieu le :

19 janvier 1997 à 14 h 30
Salle des Tilleuls (près de l'église)
à St Germain du Corbeïs

Une participation de 10 F par personne vous sera demandée.

Par souci de bonne organisation, je vous demande de bien vouloir retourner le coupon ci-joint **avant le 13 janvier 1997** à Joël F1HGX qui est chargé de l'organisation.

Merci.

Le Président Jacques Godou F6IQG

RESERVATION

Nom : ---------- **Prénom** : ----------

Indicatif : ----------

sera présent à la galette des Radioamateurs le 19 janvier 1997 à St Germain du Corbeïs.
Nombre de personnes : ----------

Coupon à retourner à Joël Neveu F1HGX, 14 rue Lhotellier 61000 Alençon Tél. : 02 33 29 45 41
avant le 14 janvier dernier délai.

IMPRESSION REF-61 12-96 P.A.O. F5JYP