

Novembre 1998

Union belge des Amateurs Emet



Revue mensuelle des amateurs emetteurs de la province de Liège

déposé à Liège X

COSEMANS HENRI
ON4CH
RUE DE LA POULE 20
4460 GRACE-HOLLOGNE



ON0LG

Editeur responsable : Le Comité

Rédacteur : ON4DX

1 D, Route de Hamoir
4190 XHORIS

1. P.V. des réunions de sections
2. Nouvelles d'Outre-Manche
3. Emission et réception en B.L.U.
4. Réglage réception en C.W. et en FSK
5. Antenne Vee verticale
6. Quelques raccords utiles

Ce pli peut être ouvert pour contrôle postal

Renseignements utiles ...

	Section LGE	Section HUY	Section RAT	Section GDV	Section RBO
Président	ON4 KGP	ON5FC	ON6 DP	ON6 CR	ON5 VU
Téléphone	04 355 18 98	085 21 76 76	04 371 40 51	087 35 00 57	087 74 23 80
Local	Institut St.Laurent Rue St. Laurent, 29 4000 Liège	Rue Poncelet, 44 4520 Antheit	Institut St. Joseph Rue de l'Industrie, 19 4420 Tilleur	Rue des Prairies, 8 4800 Verviers	Ketteniserstrasse, 51 4711 Walhorn
Réunion mensuelle	Le deuxième samedi du mois	Le premier vendredi du mois	Le premier lundi du mois	Le premier mardi du mois	Le deuxième vendredi du mois
N° compte	240-0203100-83	792-5712824-61	001-1839111-67	068-0570870-52	
QSO fréquence	Jeudi de 20h-21h 145.575 Mhz	Jeudi de 20h-21h 145.575 Mhz	Jeudi de 20h-21h 145.575 Mhz	Dimanche 11 - 12h ON0VE (145.600)	Jeudi de 20h-21h 145.575 Mhz
QSL Mger	ON5PO	ON1KKD	ON6DP	ONL6622	ON8BV

Les personnes intéressées par le radioamateurisme peuvent se renseigner auprès des Présidents des sections.

Président provincial : ON1 KSX **Serge PAEME**, 373, rue de l'Yser B 4430 - A N S . tél : 04 - 263.07.75

Relais des sections de la Province de Liège.

Relais ATV :

ON0TVL	Entrée : 1250 MHz Son/image: 5,5 Mhz FM	Sortie : 1.280 Mhz. 10 W. horiz. Omni, ERP 40 W.	JO20SP
--------	--------------------------------------------	-----------------------------------------------------	--------

Relais Phonie :

70 cm ON0PLG	430.275 MHz.	+ 1,6 MHz.	JO20UO
2 m ON0LG	145.650 MHz.	- 600 KHz.	JO20SP
2 m ON0VE	145.600 MHz.	- 600 KHz.	JO20WN

Fréquence utilisateurs " Packet Radio ".

ON5VL	430 500	9 600 bds dama	JO20SO
	439 800	1 200 + 4 800 bds dama	
ON0ULG	144 975	1 200 bds dama	JO30AM
	430 575	1 200 + 4 800 bds dama	
ON0RET	144 887.5	1 200 bds	JO20UO
ON0RAT	144 925	1 200 bds	JO20UQ
	430 800	1 200 bds	
	438 200	9 600 bds	

Votre soutien financier aux comptes :

ON0LG (revue) 240 - 0203614 - 15 Mrs. Peeters et Deldime - LOUVEIGNE (Sprimont)

ON0PLG 068 - 2154488 - 48 Groupement relais ON0PLG

COURS RADIO AMATEURS :

En langue française : Reprise des cours en septembre - pour l'horaire et le lieux contacter votre PS

En langue allemande : section RBO, contactez ON5VU - 087/74 23 80

COURS C W :

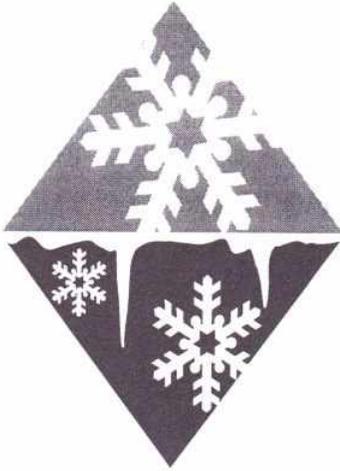
Tous les mardis soirs de 19h30 à 21h00 au shack de la section de Liège, cours donnés par ON4CH

Membre d'honneur de l'U.B.A. et admis d'office à toutes les réunions des différentes sections : Robert Vandeputte - ON4VL

Pour recevoir cette revue il suffit de verser 500 frs par an au compte de votre section.

Votre soutien financier permet l'achat de matériel qui fait progresser vos connaissances !

Réunion de section LGE du samedi 17.10.1998.



Présences: ON4CA, ON4CY, ON4DX,
ON4FP, ON4KGP, ON4KGL, ON4KJC,
ON4KLR, ON4KLS, ON4LBH, ON4VL,
ON4WR
ON5CJ, ON5EE, ON5PO,
ON6GS, ON6AM, ON6MA, ON6QP, ON6RO,
ON6TJ
ON7AP, ON7TP,
Invité : ON5ZS, ON9CJJ

Pierrot ouvre la séance et souhaite la bienvenue à tous.
L'assemblée est toujours aussi importante.
Diplôme : remise une fois encore d'un diplôme à Jean -
ON6TJ pour ses bons résultats lors du contest Ukrainien.
Signalons que le diplôme est signé par notre ancien Prési-

dent national ON4WF.

UBA LIR invite à une visite à la station OT8A lors des portes ouvertes de la forteresse les 24 et 25 octobre.

Brocante à Anvers le 6/12/98 dès 14 heures. Contacter ON1BPS pour réserver des tables. Radiguage sur 144 650 Mhz ou 430 150 Mhz

Horizon 2000

Budget : inférieur à celui de l'an dernier, principalement par une diminution des membres et un manque de cotisations ONL. Dès lors une augmentation de cotisation qui passerait de 1550 à 1600 FB (1000 F pour les jeunes) D'autres propositions sont retenues comme arrêter la subsideation des cours ONL ou encore ne plus rembourser les déplacements des PS et PP.

En contrepartie le retour des cotisations passerait de 10 à 14 %.

ON6RO - René s'étonne et signale que l'épouse d'un OM décédé peut réclamer la cotisation versée pour l'année tandis que la section pas!(alors qu'elle ne reçoit plus rien).

Manifestation : une somme de 50 000 FB sera réservée pour les manifestations avec justificatifs des dépenses (pour 80 sections !) Ceci n'étant pas un droit.

Droit des ONLs : membre adhérent ou non? Devient membre effectif après 3 ans ou 5 ans.

Mise à jour du vade-mecum qui sera fortement modifié.

Nouvel arrêté ministériel : disons que les propositions envisagées vont dans le bon sens :

- plus d'homologation nécessaire pour appareils du commerce marqués de la norme EU
- idem pour les constructions personnelles
- ON1 et ON2 en un seul examen si 66% au moins ---> ON1 et entre 55% et 65% obtention de l'ON2
- Puissance de 150 W all bandes mais aussi avec autorisation 1 kW + ou - 3 dB

Fusion : entre le VVRA et VLB qui devient VRA

Recherche d'un traducteur pour CQ-QSO Néerlandais--> Français :contacter ON8LW

ON4UN s'occupe du service QSL au niveau national - économie importante - asbl handicapés

Question concernant les cartes QSL ON50LGE - toujours en cours!!!

Organisation d'une soirée provinciale? Pas encore de prise de position définitive

Acceptons-nous l'organisation du Congrès de l'an 2000? voir prochaine réunion

Acceptation du remplacement de ON1KSX (blessé) par ON4KGL comme P.P.

Jacques demande le retour à la pratique des réunions de comité de section - pas de réponse !

PROCHAINE REUNION DE SECTION
LE SAMEDI 14 Novembre 1998
AU LOCAL DE St LAURENT dès 14 heures

N O U V E L L E S

d' O U T R E - M A N C H E

Farewell Harry
Angel, VK4HA

HARRY ANGEL , vraisemblablement le plus agé des radioamateurs dans le monde entier, est décédé en Août , agé de 106 ans.

Il a été radioamateur pendant 63 ans et était resté un DX'er actif jusqu'à son centième anniversaire.

Il a fait partie du 1er bataillon australien engagé au Moyen-Orient durant la guerre de 14-18 et durant la seconde guerre mondiale , il a servi dans l'unité de réparation radio installée à Brisbane.

INDICATIFS POUR L'AN 2000

La Radiocommunication Agency a marqué son accord pour l'utilisation du suffixe / 2 K durant le mois de Janvier 2000 pour célébrer le Millénaire.

Dans le même ordre d'idées, le principe d'un préfixe spécial pour les amateurs Ecossais a aussi été accepté. Ceci à l'occasion des célébrations du Nouveau Parlement et durant le mois de Janvier 2000.

Source: Radiocommunications
RSGB - Octobre 1998



COMPTE - RENDU DE LA REUNION D'OCTOBRE 1998.

Présents: ONL6622 / 1376 / 4045
ON1LDH / KWY
ON4SG / AU / KOJ / LBU
ON5MH / KI / ON6CR / FN

Tout d'abord Henri (LDH) nous donne des nouvelles de notre ami Albert (4BQ), pas de très bonnes (pour sa santé). Prompt rétablissement Albert, de nous tous.

Mille excuses à Christian (6622) c'est bien ON4USA et non ON50USA tu l'as bien compris, c'est le principal. Grand succès et de très bons contacts avec cet indicatif, malgré la pluie (montage et démontage).

Julien ouvre la séance, plusieurs sujets sont débattus (les clefs font toujours du bruit). Pierre (4AU) donne son avis sur le sujet (et oui...).

Deux départs et non trois, nos amis José (4LAC) et José (1LJO) dommage deux Oms sur qui le GDV a pu souvent s'appuyer. Grand merci à tous deux, les portes vous seront toujours ouverts (j'ai les clefs). A toi José (1LJO) merci, j' te dois mon ON1.

Petit problème de matériel au GDV ! fer à souder, un digit, tournevis, petite pince coupante, alim 12v, etc... enfin diverses bricoles utiles aux petite pannes (coupleur).

Une solution serait envisagée pour la caravane et la remorque... (allez y les gars, cela nous fera une sacrée économie.

Dans l'attente de notre nouveau secrétaire mes 73 YVAN ON4LBU.

P.S: Joseph je suis souvent le samedi matin entre 10h et 11h sur 21.120-21.130

-> USA 320° (partie de bande réservée aux clefs lentes)

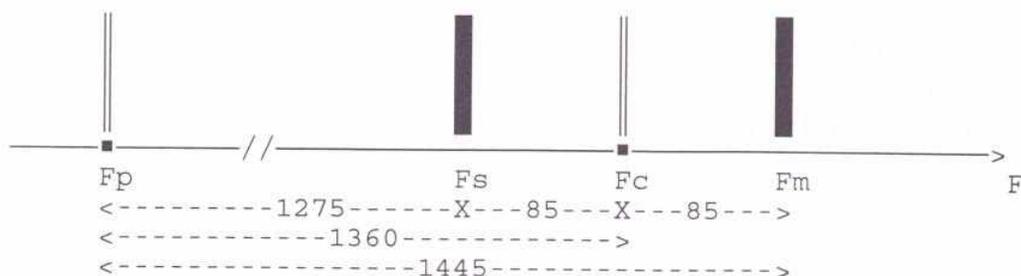
6.

Emission et réception en BLU.

Les données sont les suivantes:

- Fc = Fréquence centrale du shift.
(= fréquence "assignée" de l'IUT)
- Fm = Fréquence du MARK transposée en HF
(Fm = Fc + 85 Hz)
- Fs = Fréquence du SPACE transposée en HF
(Fs = Fc - 85 Hz)
- Fp = Fréquence de la pseudo-porteuse
(celle à afficher au VFO)

Réglage en USB.



Si, selon la convention en usage chez les OMs, la fréquence nominale est référencée au MARK,

$$F_p = F_m - 1445 \text{ Hz} \quad (\text{avec } F_m = F_c + 85 \text{ Hz})$$

par exemple:

$$\begin{aligned} F_m &= 7046 \text{ KHz} \\ F_p &= 7046.000 - 1.445 \text{ (KHz)} \\ \text{donc: } F_p &= 7044.555 \text{ KHz} \end{aligned}$$

Pour éviter un calcul "savant" à chaque fois, et en remarquant que -1.445 est égal à (-2)... + (.555)
 $7046 - (2) = 7044.555$

Il faut donc afficher au VFO, avec une discrimination de 10 Hz,

7044.55

Le mode USB n'inverse pas MARK et SPACE (norme EUROPE) entre audio et HF, on reste dans ce cas en commande modem TX et RX directs.

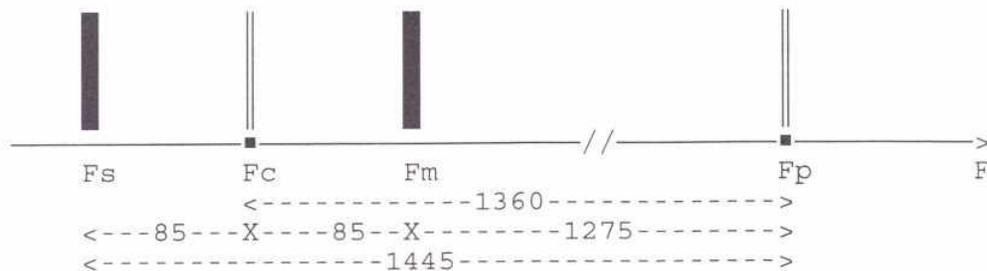
Avec la norme USA, les signaux BF étant inversés par rapport à la norme EUROPE, il faudra donc travailler en modem TX et RX inversés si l'on veut que le MARK transposé en HF soit bien la plus haute des deux fréquences, selon la convention, et refaire le calcul puisque les fréquences audio sont différentes.

Réglage en LSB.

ATTENTION, pour la norme EUROPE, par rapport au signal BF du modem, la transposition en LSB inverse les tonalités, par

soustraction.

La fréquence la plus haute devant rester le MARK,
pour rétablir le sens correct, il faudra programmer le modem
en TX et RX inversés.



Selon la même convention, référence MARK,
en donnant par exemple:

$$F_m = 3090 \text{ KHz}$$

$$F_p = F_m - 85 + F_c$$

$$F_p = F_m - 85 + 1360 \\ = F_m + 1275 \text{ Hz}$$

$$F_p = 3090.000 + 1.275 = 3091.275 \text{ KHz}$$

Pour faciliter le calcul, en remarquant que

$$1.275 = 1 \dots + .275$$

$$3090 + 1\dots = 3091 + \dots .275 = 3091.275 \text{ KHz}$$

Il faut donc afficher au VFO,
avec discrimination de 10 Hz:

3091.27

Avec un modem norme USA, il faudrait le programmer
en mode TX et RX directs pour que le MARK transposé en HF soit
la fréquence la plus haute et respecte la convention, et
refaire les calculs correspondants.

Je vous laisse faire l'exercice.

A SUIVRE...

Serge, de F6AEM@F6KBF.FRPA..

8.

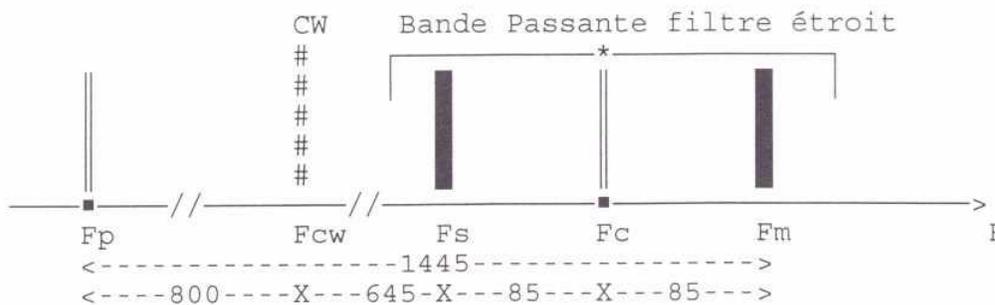
Avec mes meilleures 73,
Serge, de F6AEM@F6KBF.FRPA...

Réglage pour réception en télégraphie.

Il peut être intéressant pour ceux qui ne sont pas équipés de filtre sélectif en BLU ou en FSK (condition quasiment indispensable pour un trafic plus facile) de recevoir en télégraphie bande étroite, en utilisant le filtre 500 ou 600 Hz de bande passante dont sont équipés les transceivers dans ce mode, et de profiter des possibilités de "SHIFT" dans l'IF, pour filtrer au mieux les signaux DIGIMODE.

En réception CW, il existe en général un décalage de l'affichage du VFO différent de celui que l'on a en BLU. Ce décalage correspond à la valeur du signal audio modulant utilisé pour l'émission CW. Il varie habituellement de 600 à 1000 Hz, certains appareils donnant le choix de plusieurs tonalités.

En prenant par exemple une tonalité CW de 800 Hz, sachant que en général il s'agit d'une génération de fréquence en mode USB, le spectre de fréquence est le suivant.



Il est visible qu'il faut alors régler le VFO comme nous l'avons fait précédemment pour le mode USB, avec ce décalage de 800 Hz :

$$F_{cw} = F_p(\text{USB}) + 800 \text{ Hz},$$

soit
$$F_{cw} = F_m - 1445 + 800 = F_m - 645$$

(avec $F_m = F_c + 85 \text{ Hz}$)

pour le même exemple:
$$F_m = 7046 \text{ KHz}$$

$$F_{cw} = 7046.000 - 1.445 + 800 = 7046.000 - 645$$

donc:
$$F_p = 7045.355 \text{ KHz}$$

Pour éviter un calcul "savant" à chaque fois, et en remarquant que -0.645 est égal à $(-1) \dots + (.355)$
 $7046 - (1) = 7045 \dots + .355 \dots = 7045.355$

Il faut donc afficher au VFO, avec une discrimination de 10 Hz,

7045.35

A SUIVRE...

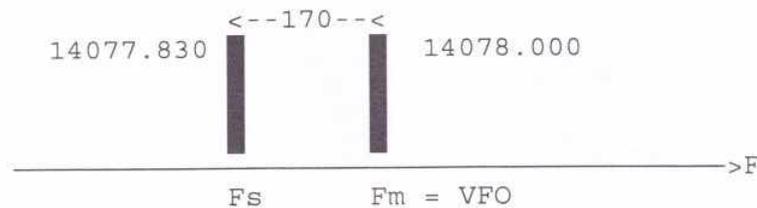
Réglage en FSK.

Le signal HF en FSK ne dépend plus des signaux audio générés par le modem, mais d'une tension de niveau ZERO ou UN, appliquée à une entrée spéciale du transceiver, afin de faire changer la fréquence du VFO d'un shift programmé (170 Hz dans notre cas) au rythme des signaux MARK et SPACE.

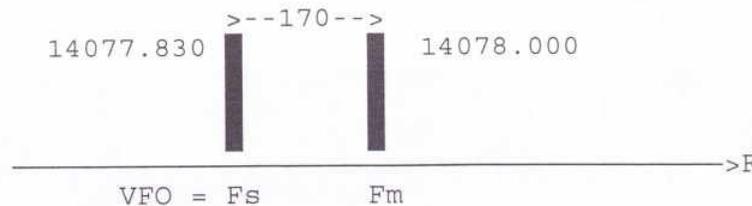
La fréquence affichée au VFO correspond à un de ces deux états, selon le transceiver, selon la polarité du signal de commande, le shift obtenu pouvant être positif ou négatif. Il faudra parfois travailler en TX et RX inversés.

Si, par exemple, la fréquence de travail indiquée est de 14078.000 KHz, toujours selon la convention, elle doit correspondre au signal MARK, qui doit être la plus haute des deux fréquences shiftées.

Si la commande, donne un shift négatif, il faudra régler le VFO sur la fréquence du MARK.



Si, au contraire, la commande donne un shift positif, il faudra régler le VFO sur la fréquence SPACE, donc 170 Hz en dessous de la fréquence indiquée (et travailler en rx/tx inversés).



A SUIVRE...

73 QRO et a bientôt

Serge, de F6AEM@F6KBF.FRPA..

L'ANTENNE Vee VERTICALE

trad. : ON7TP, José.

Dans "Practical Wireless" de janvier 1984, E.J. Pestell, G3BPB, décrit la réalisation d'une antenne Vee pour le 21 MHz.

Sa configuration (voir dessin) fait penser à l'antenne qu'on avait jadis sur le téléviseur et qu'il fallait tourner pour mieux capter certains émetteurs TV. (Cette remarque pour ceux, qui trop jeune, n'ont pas connu ce type d'antenne intérieure).

Bon... passons à la traduction de cet article de G3BPB.

.....

La plupart des radio-amateurs connaissent très bien l'antenne H.F. dénommée "Vee inversée". Elle est très simple à construire et ne coûte pas cher, fournit un diagramme de radiation horizontal quasi monodirectionnel lorsqu'utilisée à sa fréquence fondamentale.

Un chapitre d'introduction par KRAUS(*) indique, que dans un sens général, une Vee verticale cylindrique pourrait produire une largeur de bande utilisable plus large qu'une dipôle correspondante. Donc il paraît que la Vee verticale offre le potentiel pour une performance améliorée significative par rapport au types communs des antennes. Il est assez surprenant que ce type de radiateur n'a pas été décrit dans les manuels sur les antennes couramment vendues dans le commerce.

Quoique la Vee inversée donne d'excellentes performances elle souffre de quelques déficiences telles que : effet de sol et une influence d'impédance d'alimentation si elle est montée sur un mat métallique.

Vu que l'antenne est alimentée par le centre, les courants équilibrés peuvent s'introduire sur la ligne de transmission même si on utilise un "balun" au point d'alimentation. Finalement, incliner les éléments vers le bas pour construire la Vee inversée, augmente la probabilité de pertes statiques au voisinage d'objets mis à la masse. Une Vee verticale sera moins affectée par les facteurs cités ci-dessus.

De plus une Vee verticale fournit l'avantage supplémentaire de la hauteur augmentée de l'antenne et aussi sa simplicité de construction vu qu'un seul support central est utilisé lorsque des éléments en aluminium auto-portants sont utilisés.

Il y a aussi la possibilité de la faire tourner. Grâce à tous des faits cités ci-dessus et les informations de constructions obtenues de VE3QE, l'auteur décida de construire une telle antenne.

Le temps de construction fut de plus ou moins quatre heures et le coût approximatif de huit à neuf Livres Sterling (au taux de 1984 ceci nous donne plus ou moins 800 FEB).

Des tests furent ensuite établis avec VE3QE avec un contact initial sur le 21 MHz en utilisant un dipôle orienté NO-SE. Dès que la communication fut faite la Vee verticale prit la place du dipôle et un rapport identique fut reçu du Canada.

Il faut noter que pour ce test la Vee inversée se trouvait AU NIVEAU DU SOL. Une demi-heure plus tard, ayant démonté la dipôle de son mat de 4,5 mètres et remplacé par la Vee inversée, remontée à plus ou moins cinq mètres du sol, un autre contact fut fait avec une augmentation de DEUX points "S" de la force du signal. Plus tard des contacts furent faits avec des membres du RSARS de Hong Kong, Sidney, Brisbane, Adélaïde, Alice Spring, Norvège, PAØ, New-York, Alberta,

New Brunswick et encore avec des VE9, VK7, 8P6 et PY's.

Ensuite d'autres essais, en faisant tourner l'antenne Vee, démontrèrent que l'antenne possédait des propriétés directionnelles assez raisonnables. Les essais ont été faits sur une durée de douze mois avec des rapports consistants.

J'espère que cet article aidera les lecteurs à construire une antenne bon marché et sûre. Les essais ont démontré qu'il vaut mieux utiliser un "feeder" de 72 Ohms plutôt que du coax. Le "72 Ohms" est du câble twin (=côte à côte).

L'auteur remercie VE3QE pour son aide et pour sa persévérance durant tous les essais. L'auteur du texte (G3BPB) et VE3QE espèrent expérimenter dans un proche futur une Vee verticale à trappes pour les bandes de 28, 21 et 14 MHz.

(*) Livre "ANTENNAS" de J.D. KRAUS, édité par McGraw-Hill, USA.

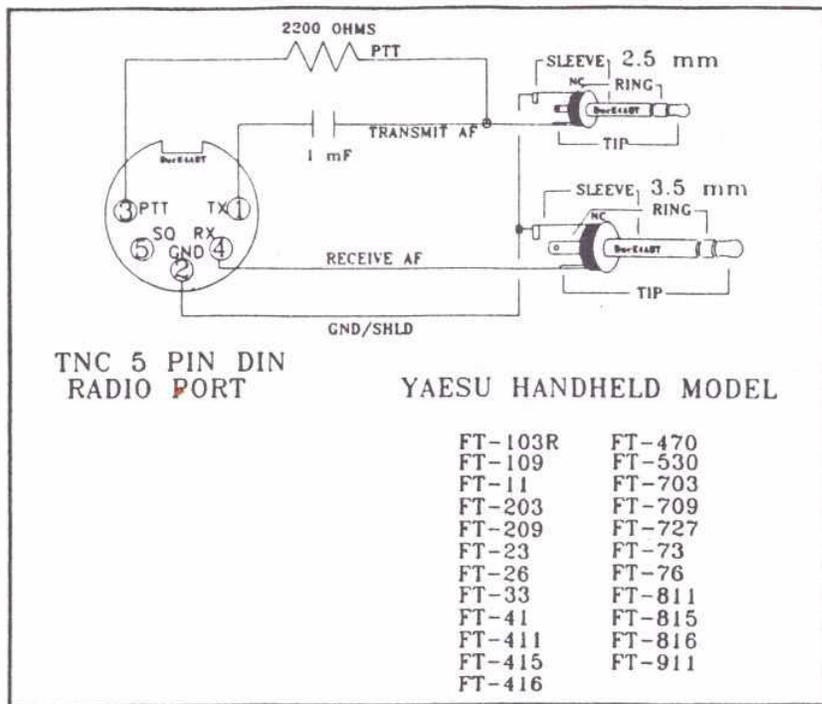
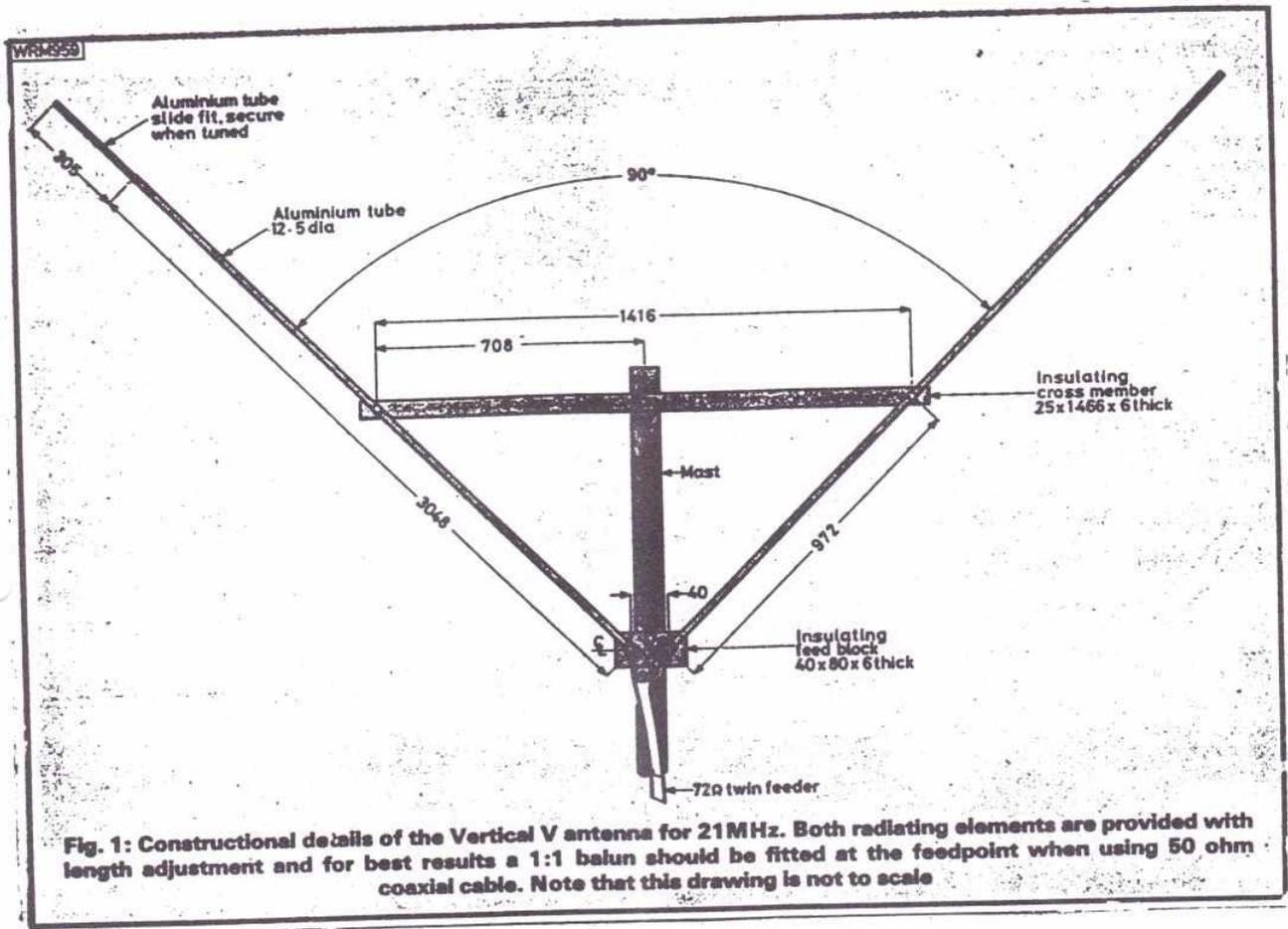
Traductions concernant le dessin de l'antenne :

- Aluminium tube slide fit, secure when tuned :
Tube coulissant (en aluminium) à fixer par vis, lors de l'accord
- Aluminium tube 12.5 diam.
Tube d'aluminium de diamètre externe 12,5 mm.
- Insulating cross member 25 x 1466 x 6 thick.
Croisillon (ou "T") isolé de 25 x 1466 mm, épaisseur = 6 mm.
- Insulating feed block 40 x 80 x 6 thick.
Bloc alimentation isolé de 40 x 80 mm, épaisseur = 6 mm.
- 72 Ohms twin feeder.
Câble (feeder) d'alimentation à 72 Ohms.

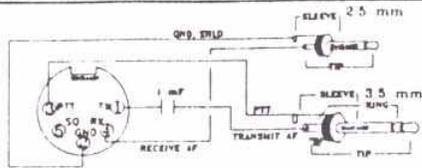
La figure 1 montre le dessin de cette antenne Vee verticale avec la légende en-dessous comme suit :

Détails de construction de l'antenne Vertical Vee pour le 21 MHz. Les deux éléments radiants sont pourvus d'une longueur ajustable (les deux tubes supérieurs de 305 mm) et pour obtenir les résultats les meilleurs il faut ajouter un balun (couplage symétrique dissymétrique entre les deux lignes) de 1:1 au point d'alimentation si on utilise un câble coaxial de 50 Ohms.

Notez que le dessin de l'antenne n'est pas à l'échelle 1/1 .



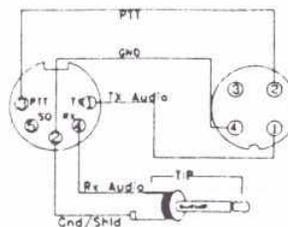
Group These Yaesu handhelds are also packet compatible. Some of the early models may require a larger value resistor than the 2200 ohm PTT dropping resistor.



TNC 5 PIN DIN RADIO PORT

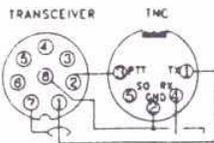
KENWOOD Hand Held

- | | |
|--------|---------|
| TH-205 | TH-41 |
| TH-21 | TH-42 |
| TH-215 | TH-45 |
| TH-22 | TH-47 |
| TH-25 | TH-48 |
| TH-225 | TH-75 |
| TH-27 | TH-77 |
| TH-28 | TH-78 |
| TH-31 | TH-2600 |
| TH-315 | |



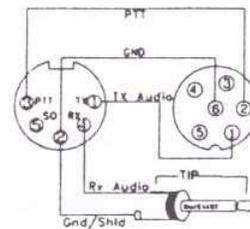
TNC 5 PIN DIN PORT KENWOOD 4 PIN MIC MODELS

- | | |
|---------|--------|
| TR-2200 | TS-520 |
| TR-2300 | TS-530 |
| TR-7400 | TS-700 |
| TS-120 | TS-820 |
| TS-130 | TS-830 |
| TS-490 | TS-900 |



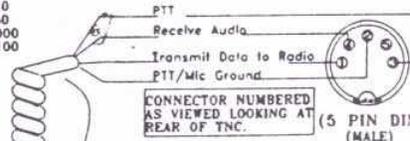
KENWOOD MODEL to TNC2

- | | | |
|---------|---------|---------|
| TM-201 | TM-531 | TS-680 |
| TM-221 | TM-541 | TS-690 |
| TM-231 | TM-621 | TS-701 |
| TM-241 | TM-631 | TS-711 |
| TM-2530 | TR-3200 | TS-780 |
| TM-2550 | TR-50 | TS-790 |
| TM-2570 | TR-751 | TS-811 |
| TM-321 | TR-851 | TS-850 |
| TM-331 | TS-140 | TS-930 |
| TM-3530 | TS-430 | TS-940 |
| TM-401 | TS-440 | TS-950 |
| TM-421 | TS-450 | TW-4000 |
| TM-441 | TS-670 | TW-4100 |



TNC 5 PIN DIN PORT KENWOOD 6 PIN Models

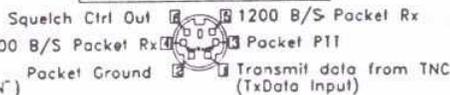
- | | |
|---------|---------|
| TR-7730 | TR-7950 |
| TR-7750 | TR-9000 |
| TR-7800 | TR-9130 |
| TR-7930 | TR-9500 |



TNC 2 OR CLONE WITH 9600 BAUD MODEM INSTALLED.

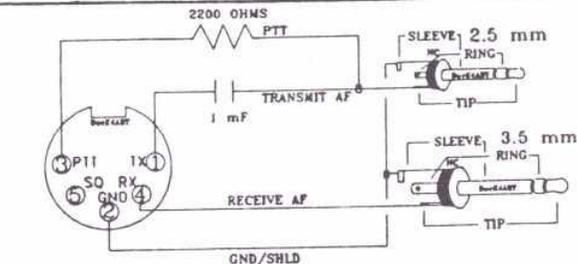
AVAILABLE FROM KENWOOD (Part number PC-5A 'Data Cable')

CONNECTOR NUMBERED AS VIEWED OUTSIDE TRANSCEIVER DATA PORT



TO KENWOOD TM-251A DATA PORT

Group The above Kenwood transceivers are packet compatible.

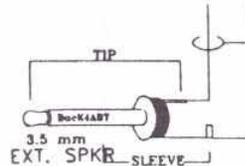
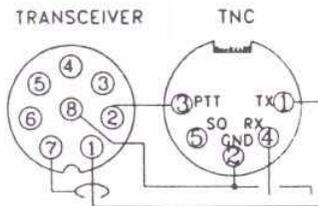


TNC 5 PIN DIN RADIO PORT

ALINCO HAND-HELD MODEL

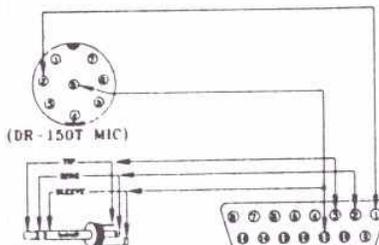
A 2.5 mm mono plug may be used if stereo type is not available.

- | | |
|---------|---------|
| DJ-160T | DJ-560T |
| DJ-120T | DJ-580T |
| DJ-162T | DJ-FIT |
| DJ-180T | |



ALINCO MODEL to TNC2 CLONE

- | | |
|----------|----------|
| ALR-22HT | DR-510T |
| ALD-24T | DR-570T |
| ALR-22T | DR-590T |
| ALR-72T | DR-592T |
| DR-110T | DR-599T |
| DR-112T | DR-600T |
| DR-430T | BucK4ABT |

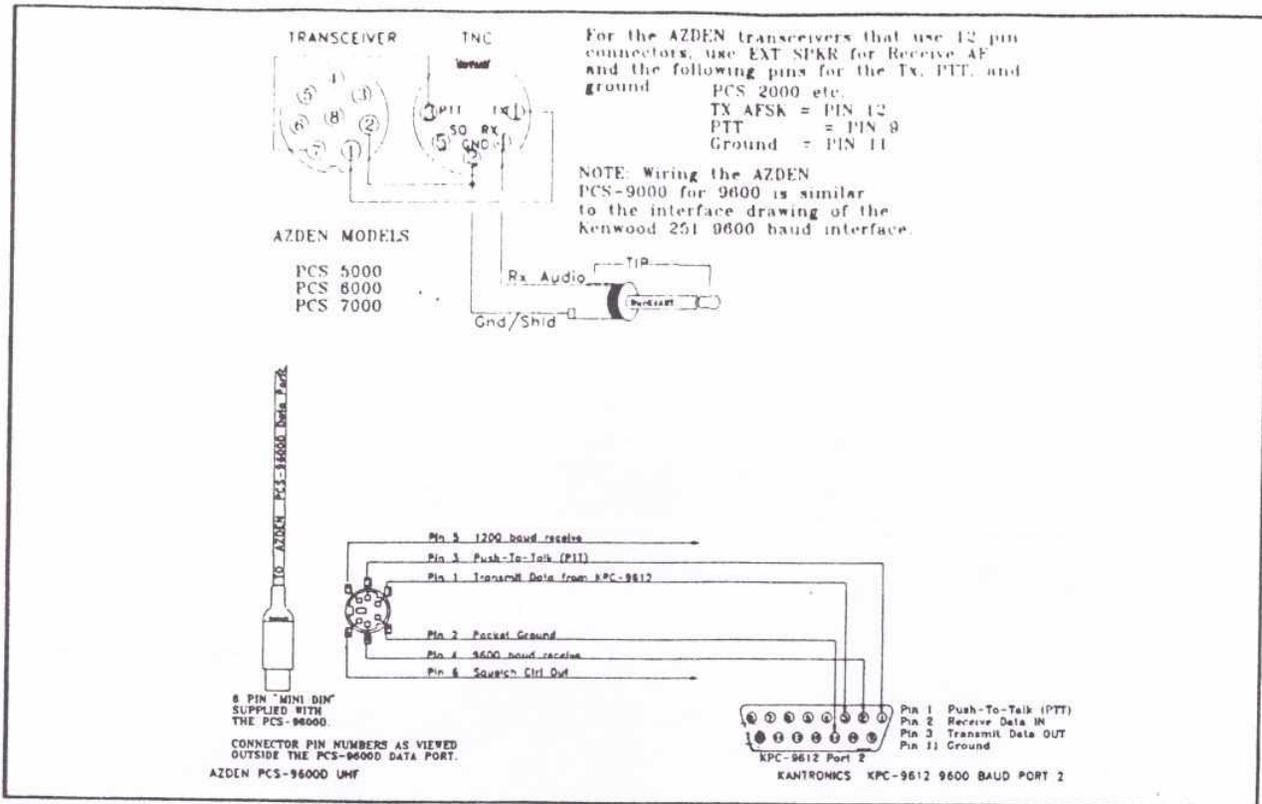


ALINCO DR-150T

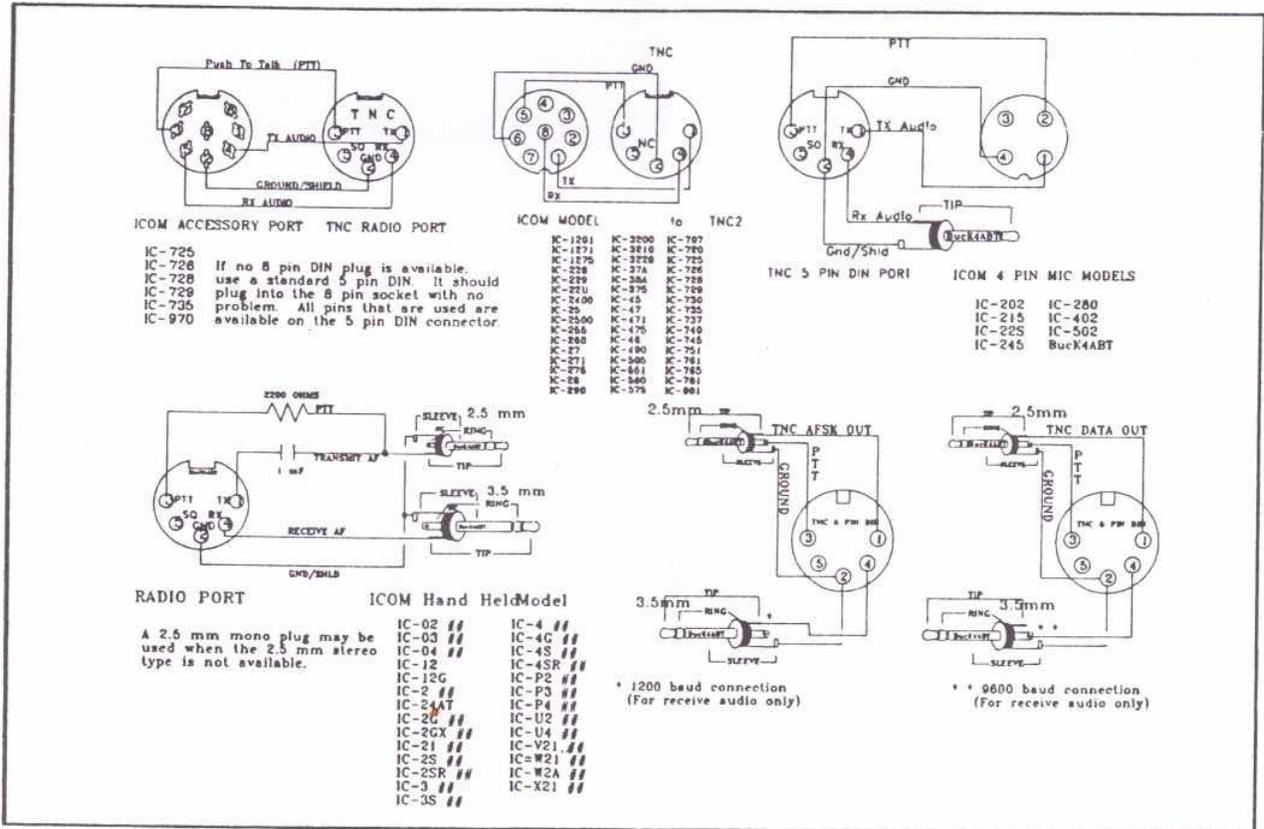
KPC-9612 9600 BAUD PORT 2

- Pin 1 Push-To-Talk (PTT)
- Pin 2 Receiver Data IN
- Pin 3 Transmit Data OUT
- Pin 11 Ground

Group The Alinco radios that have been used successfully on packet



Group Shown here are the Azden transceivers that have been used successfully on packet



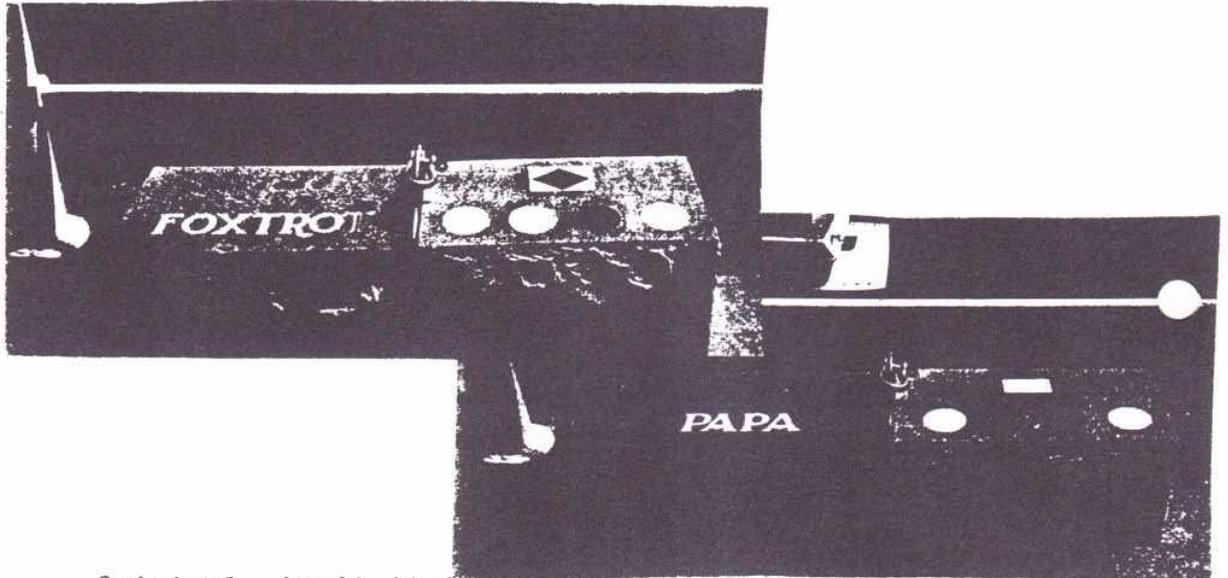
Group Note that some of these ICOM radios used on packet have receive audio at pin 8 on the 8-pin microphone connectors.

FAITS DIVERS d'AUTOMNE

=====

Connaissez-vous les "MORSOLITHES" ?

A Carnac, tout le monde connaît les alignements de mégalithes
 A Saint-Héliier, port et capitale de Jersey, un des quais sert
 de site à un alignement de "MORSOLITHES".
 L'alphabet Morse est représenté "en dur" sur des blocs de pierre



Original, isn't it ?

USHUAIA , ce n'est pas seulement à la TV !!

REPUBLICA ARGENTINA
 PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA
 E ISLAS DEL ATLANTICO SUR



LU8XW

CO13-ITU16-I.O.T.A SA 08

RADIO CLUB USHUAIA

ESTACION	FECHA	U.T.C.	R.S.T.	M.HZ.	MODO
OS4FP	23 7 98	1932	599	14	C.W

Adhesión a la Expedición "Los Andes de Norte a Sur" (Venezuela a Tierra del Fuego) en conmemoración a los 500 años del Descubrimiento de América.