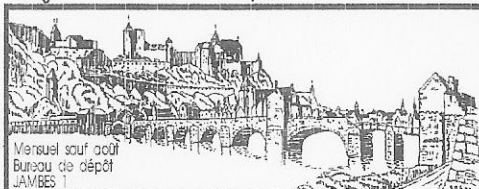




N° 19, décembre 1993

ONØNRevue



Versuel sauf août
Bureau de dépôt
JAMBES 1

En cas de non-distribution : rue d'ENHAIVE,268 5.100 JAMBES

+-----+
====> GLORIA IN EXCELSIS DEO <====
----- 1993 -----
JOYEUX NOEL ** MERRY CHRISTMAS

BUON NATALE - GOD JUL - MILADON SAID
FELIZ NATAL - FROHE WEIHNACHTEN
HAUSKAA JOULUA - VROLIJK KERSTFEEST-
VESELE VIANOCE - LINKSMU KALEDU
SARBATORI FERICITE - VESEL BOZIC
BOLDOG KARACSONYI UNNEPEKET
WESOLYCH SWIAT - GLEADELIG JUL
NOLLAIG SHONA DHUIT - VESELE VANOCE
LINKSMU KALEDU - SRETAN BOZIC
PRIECIGUS ZIEMAS SVETKUS
HAID JOULUPUHI - NADOLIG LLAWEN
IL - MILIED IT - TAJJEB - MALIGAYANG PASKO
HARROUMENNA CHRISTOUGGENNA
+-----+
Affichage VE2ACT @ VE2UMS.PQ.CAN.NA -- -- Montreal -- CANADA -- -- --

Souvenir : la première liaison transatlantique radio.

Liste des satgates accessibles via F6CDD

La station météo HB9LU

A propos du fréquencemètre de ON1VZ...

**En encart : des fiches d'information sur
les ondes courtes.**



Rédaction

Guy MARCHAL ON5FM
73, Av. du CAMP
5100 JAMBES
Tél. 081/30.75.03

Edition

Guy CANNAERT ON1FO
125, rue du SART-HULET
5100 JAMBES

Tésorier

Pierre MOULIN ON4KMO
268, rue d'ENHAIVE
5100 JAMBES
Tél. 081/30.26.99

Imprimerie

ASBL L'ATELIER
477, Chée de LIEGE
5100 JAMBES
Tél. 081/30.19.77

- **Changement d'adresse** ou nouveau membre : communication à effectuer au Trésorier.

- **Publication d'articles et petites annonces:**

- Par packet radio : à déposer pour ON5FM sur ON7RC-5
- Par courrier : à l'adresse de la rédaction.

- **Abonnement** : 150 Fb à verser au trésorier.

SOMMAIRE

Page

- | | |
|---|--------|
| 3. The News | |
| 4. Souvenir : la première liaison transatlantique radio | FM5GC |
| 5. Informatique information | ON4ZM |
| - Listes des satgates accessible via F6CDD | F6CDD |
| 7. - La station météo HB9LU | ON1KJS |
| 8. Rapport des réunions : ESM | ON4YH |
| 9. " " NMR | ON6LF |
| 10. Bibliothèque | ON5GW |
| 11. A propos du fréquencemètre de ON1VZ | ON5FM |
| 12. Petites annonces | |
| 12. HI | ON5FM |

En encart : Short wave frequencies guide, space communication frequency allocation, U.S. amateurs frequencies et World standard time and frequency stations.

En couverture : puisse le père Noël satisfaire tous vos souhaits et en particulier ceux de paix, de joies, de bonheur et de santé.

- Les articles publiés n'engagent que leur auteur. Ils ne sont pas nécessairement le reflet de la position de l'U.B.A., de la rédaction ou de l'éditeur.

The NEWS

Fête annuelle de ON4ESM - 1994

Nous pouvons déjà annoncer que notre fête annuelle aura lieu comme l'an dernier, le troisième week-end de juin.

Dès à présent, la salle de Neuville est réservée et le PS va bientôt commencer la publicité dans les «toutes-boites».

Donc, bloquez sur vos agendas les dates des 18 et 19 juin, en notant que nous disposerons de la salle dès le 17 pour nous préparer.

Ne craignez pas de vous porter volontaire pour l'un ou l'autre job. Une telle organisation est une tâche importante et offrez-vous à faire partie du comité.

Voyez déjà également ce que vous pourriez avoir à vendre à la brocante car, vider les fonds de grenier des uns peut faire plaisir aux autres.

ON4YH

ON5QI EN 9600 BAUDS

La station de réception du traffic packet radio par satellite en 9600 bauds de notre ami ON5QI commence à recevoir des signaux venant de l'espace. Claude est heureux, mais son shack commence à ressembler à une station spatiale. Spécial, non!

ON6GB

EXAMEN A DU 13/11/93

L'examen A a été organisé le 13/11/93. Trois membres de GBX s'y sont présentés: ONL 9300 (Hugues Hairson), ONL 4308 (Georges Leroy) et son YL Françoise (QRP de ON4TC). Attendons les résultats!

ON6GB

vail pour vous. Nous demandons aux Présidents de section de faire un petit référendum lors d'une réunion et de nous informer du résultat. Merci d'avance.

Il est à noter qu'un encart comme celui de ce mois coûte la modique somme de 3 FB par numéro (pour 8 pages).

Guy ON5FM

DIPLOME DE WALLONIE

Le 145eme diplôme de Wallonie vient d'être attribué à:

- PA3GAL,

Rene Baremans, de Rijsbergen (Pays-Pas);

- PA0MTJ,

M. T De Jong, de Bolsward (Pays-Bas).

ON6GB

Publication de données SWL dans ON0N Revue

Ce mois-ci, vous trouverez en encart dans votre revue, différentes fiches reprenant des données intéressantes ceux qui aiment pratiquer l'écoute de choses autres que radio-amateur. Il y a aussi des infos pour références, cela peut être utile ou instructif.

Etant donné que tous les transceivers décimétrique actuels sont dotés d'une couverture générale de tout ce qui est AM, vous seriez peut-être intéressés par la publication dans cette revue, des grilles d'émission des radios O.C. ainsi que des modifications de leurs programmes. Il ne s'agit pas de remplacer le WRTH, mais de le compléter et de le tenir à jour.

Alors, amis SWL, faites moi savoir si cela vaut le tra-

suite ci-contre.

Souvenez-vous :

Il y a 70 ans: première liaison radio transatlantique

From: FM5GC

La première liaison transatlantique sur bandes HF: 8AB et 1MO, c'était il y a 70 ans

Cette année, le concours CQ WW CW, tombe le jour du 70^{ème} anniversaire de la première liaison transatlantique sur bandes HF. Le concours débute juste 2 heures 30 minutes avant l'heure exacte à laquelle, il y a 70 ans, Leon DELOY, 8AB, établissait avec Fred H. SCHNELL, 1MO et Reinarts, 1XAM le premier QSO entre les USA et l'Europe.

D'après «200 meters and down» de Clinton DeSoto:

«La nuit du 27 novembre 1923, les américains Schnell (1MO) et Reinartz, (1XAM) étaient sur l'air. Schnell avait obtenu des autorités de Boston la permission spéciale d'utiliser la bande des 100 mètres. Tout était près pour le rendez-vous. Sur les coups de 9 heures 30, heure de la côte est des USA, le signal de 8AB, quelque peu instable avec sa résiduelle à 25 hertz, se fit entendre en Amérique. Pendant une heure (oui! une heure), Leon DELOY appelait. À 10 heures 30, il arrêtait son émission et demandait un accusé de réception. C'est alors que 1MO et 1XAM l'appelaient, longuement... Leon DELOY était bien là... Il demandait à 1XAM d'attendre (le premier pileup DX...), et passait le message suivant à 1MO:

«R R QRK UR SIGS QSA VY ONE FOOT FROM PHONES ON GREBE FB OM HEARTY CONGRATULATIONS THIS IS FINE DAY MIM PSE QSL NR 1 2»...

Pour la première fois, Américains et Européens établissaient une liaison bilatérale, avec de forts signaux. Pour Leon DELOY, après un an d'efforts incessants, c'était un «FINE DAY», une belle journée.»

FM5GC/F (ex-F6BHK) et F6BEE ont demandé l'autorisation, pour commémorer cet anniversaire à la mémoire de Leon DELOY et de ses expérimentations qui sont à l'origine du sort exceptionnel des télécommunications d'aujourd'hui, de re-activer, au nom du REF, l'indicatif de Leon DELOY, F8AB, pendant le concours CQ WW CW du 27 novembre à 0 heure au 28 novembre 1993 à 24 heures.

L'autorisation a d'abord été donnée, verbalement à F3YP Président du REF, par l'administration compétente, pour être refusée ensuite, à moins de 12 heures du début de la fête par un fonctionnaire.

Nous ne pourrions donc pas rendre l'hommage qu'il convient aux Anciens qui nous ont légué ce passe-temps formidable. Lorsque vous mettrez en service votre station ce week-end, rappelez-vous: C'était il y a 70 ans...

73 à tous, de FM5GC/F ex-F6BHK.

INFORMATION

Liste de satgates forwardées par F6CDD

From: F6CDD@F6CDD.FMLR.FRA.EU

Bonjour chers Om's,

Nous venons d'activer le Service REQSAT.

Pour vous faciliter la tache vous trouverez, ci-dessous, la liste des SATGATES que F6CDD peut forwarder.

Ces SATGATES assurent la distribution des persos dans les Pays les plus proches de facon a ce que toute la Terre soit couverte.

Voir le message concernant l'utilisation REQSAT1.DOC ou REQSAT2.DOC.

Pour avoir plus d'information...

Faites : SP REQFIL @ F6CDD.FMLR.FRA.EU

Titre : REQSAT1.DOC (ou REQSAT2.DOC)

Texte : CTRL Z

73 a tous.

DERNIERE LISTE DES SATGATES FORWARDES PAR F6CDD (NOVEMBRE 93)

Satgate SysOp @ BBS

Regions desservies

AMERIQUE DU NORD

W9HGI	W9HGI @ W9HGI.#NOCAL.CA.USA.NA	CA, UT, ID, NV, AZ
NL7NC	NL7NC @ KL7AA.#NAK.AK.USA.NA	AK, VY1
VE8DX	VE8DX @ VE8DX	Baffin Island only
W0SL	W0SL @ W0SL.MO.USA.NA	KS, MO, IA, CO, AR (Part of IL)
NU9H	NU9H @ NU9H.#NWIN.IN.USA.NA	IN, MI, KY, WI, VE3,4 (Chicago area of IL)
NR3U	NR3U @ NR3U.PA.USA.NA	PA, NJ, OH, MD, VA, WV, DC, NY
WB2VPH	WB2VPH @ WB2VPH.#WNY.NY.USA.NA	MA, ME, DE, VT, RI, NH, CT, V01,2 VE1,2

NOGIB	NOGIB	@	NOGIB.#SESD.SD.U.SA.NA	SD, ND, WY, NE, MN, MT, VE4,5
WB5EKW	WB5EKW	@	WB5EKW.#WTX.TX.U.SA.NA	TX, NM, OK
KG4TM	KG4TM	@	KG4TM.CUB.CARB.NA	Guantanamo Bay, Caribbean area
WH6AQ	WH6AQ	@	WH6AQ.HI.U.SA.OC	US Possessions Pacific Area
N8DEU	N8DEU	@	N8DEU.#HSV.AL.U.SA.NA	AL, LA, MS, GA, TN, NC, SC
N7RSN	KB7CNN	@	N7RSN.WA.U.SA.NA	WA, OR, VE6,7,8
AB4RB	AB4RB	@	AB4RB.#MIAMI.FL.U.SA.NA	FL, Central America
XF3R	XF3R	@	XF3R.#CUN.QR.MEX.NA	Mexico

EUROPE

ON4KVI	ON4KVI	@	ON4KVI.LU.BEL.EU	Belgium, Luxemburg, Germany, Austria, Netherlands, Denmark
EI6EH	EI6EH	@	EI6EH.#KELLS.IRL.EU	Ireland, (Part of UK)
EA3RAC	EA3DXR	@	EA3RAC.EAB.ESP.EU	Spain, Portugal
OH6SAT	OH6KG	@	OH6RBI.FIN.EU	Finland, Sweden, Norway
GB7LAN	G8TZJ	@	GB7LAN.#16.GBR.EU	(Most of UK)
SV8RV	SV8RV	@	SV1IW.ATH.GRC.EU	Eastern Europe, Russia, Turkey, Ukraine, India, Pakistan
F6CDD	F6CDD	@	F6CDD.FMLR.FRA.EU	France, Italy, Switzerland,Andorra, Gibraltar, Gabon, Ivory Coast, Senegal
TF3LJ	TF3LJ	@	TF3LJ.ISL.EU	Iceland

OCEANIA

ZL2AMD	ZL2AMD	@	ZL2AMD.#40.NZL.OC	New Zealand
VK2XGJ	VK2XGJ	@	VK2XGJ.NSW.AUS.OC	VK1,2 South Pacific
VK4BBS	VK4BBS	@	VK4BBS.BNE.QLD.AUS.OC	VK3,4,7,9
VK5ZK	VK5ZK	@	VK5ZK.#ADL.#SA.AUS.OC	VK5,6,8
W1YRM	KH2D	@	KH2D.GUAM.U.SA.OC	Guam, Philippines, Hong Kong JNET3 Japan, Marshall Islands

MIDDLE EAST

4X1AS	4X1RU	@	4X1RU.ISR.MDLE	Middle East
-------	-------	---	----------------	-------------

FAR EAST

JA6FTL	JA6FTL	@	JA6FTL.JNET6.JPN.AS	Korea, Taiwan, Indonesia, Sri Lanka, Singapore, China, India, Thailand Macao, JNET6R Japan
JA0BCY	JA0BCY	@	JA0BCY.08.JNET0.JPN.AS	Mainland Japan

AFRICA

ZS1ABM ZS1ABM @ ZS05TB.WCP.ZAF.AF

South Africa, Zimbabwe,
Namibia, Swaziland,
Mauritius, Rwanda

SOUTH AMERICA

PY2GN PY2GN @ PY2GN.SP.BRA.SA
CX5AE CX5AE @ CX5AE.MVD.URY.SA
LU8DYF LU8DYF @ LU8DYF.OLIVOS.ARG.SA

Brazil
Uruguay
South America
(except Brazil, Uruguay)

Fichier prepare par F2IG a partir de la liste delivree par N0GIB le 3.11.93..

*** Bob F2IG @ F6CDD.FMLR.FRA.EU *** Cosysop ***

Station « Meteo »

Cette station est située à LUCERNE.
Les commandes suivantes sont possibles :

- //WXHELP
- //WXA
- //WXF
- //WXX
- //WXS
- //WXS mm-jj
- //WXS tt-mm-jj
- //WXT
- //WXZ
- //WXZ tt-mm-jj

Une commande particulièrement intéressante est //WXDATA Elle permet de voir les programmes 7plus.gif disponibles .

On extrait le programme sélectionné par //WXDATA bgif0893.7pl par exem-

ple; que l'on décode avec auto7 en présence du fichier 7plus.

On obtient ainsi un fichier *.gif .
(graphique de t°, de pression , de pluie.)

Routage vers HB9LU-6

- C <votre node local>
- C
- C ON5ZS
- C LX0PAC
- C HB9LU
- C HB9LU-6.

Bon amusement

73''s de Simon ONIKJS

Malgré le froid, la neige et le brouillard, les amis sont nombreux ce soir.

L'assemblée, debout, observe une minute de silence à la mémoire de Joseph, ON1LJM, hélas décédé inopinément trois jours plus tôt.

Le PS fait part ensuite de la maladie de différents membres, dont notre ami Jacques, auteur d'un remarquable programme pour PC sur la préparation aux examens IBPT, morse compris; aussi l'hospitalisation de René ON4KAR, notre enthousiaste défenseur du travail en QRP. A ces OM's, la section souhaite bonne santé et un rapide retour parmi nous.

On fixe ensemble les prix à demander dans l'annonce du CQ-QSO pour le matériel qui sera vendu pour compte de la famille d'un membre défunt. C'est une commission de trois membres, dont un étranger à la section, qui supervise la chose pour éviter tout raconter déplaisant.

Ensuite, matériel présent, les membres examinent l'opportunité de l'achat d'un transeiver HF qui resterait au local. La décision est remise à plus tard.

Signalons la visite d'un ami de Beaumont, et d'un autre de Jumet. On leur souhaite la bienvenue.

Le lendemain samedi, nous sommes presque tous retrouvés à l'enterrement de Joseph, cérémonie au cours de laquelle l'officiant, notre ami ON4VR, a exalté les vertus de l'esprit qui anime le radioamateur.

Etaient présents : ON4KMJ, ON1KKS, ON1LBA, ONL7895, ONL8291, ON5ZR, ON1KNI, ON7YC, ON5LG, ON5KZ, ON1LGB, ON4SW, ON1YG, ON4YH. ON4KAR et Jacques sont excusés.

Prochaine réunion le vendredi 17 décembre. Attention : les communications paraissent dans les communiqués de presse de «l'Echo» et du «Passe-Partout».

ON4YH

Réunion de la section ESM de décembre

Notre prochaine réunion aura lieu, comme prévu, le troisième vendredi de décembre, c'est à dire le 17, à 19:30 heures. Comme d'habitude, elle se tiendra au local EXOCET, à Hemptinne, sur la route entre Jamagne et Hemptinne. Dès à présent, nous sommes dans la phase préparatoire à notre week-end portes

ouvertes de juin, pour lequel la salle de Neuville a déjà été réservée. On aura donc bien besoin de toutes les bonnes volontés. L'habitude a été prise de publier nos avis de réunion dans le «Passe-Partout» de Chimay, Couvin et Philippeville, de même que dans l'«Echo». Cette manière de procéder a déjà attiré plusieurs personnes chez nous.

Suite page 10

Présents: ON1VZ+YL, KCW, KKL
ON4UC, TL, KCE, KMO, KDL
ON5FM, GB, LC, GW, WB, ZS
ON6CA, TB, YH, LF
ON7SV, AB

Sympathisants: 5, futurs OM's ?

Suite à la dernière réunion des PS avec le PP des informations importantes sont pour une fois communiquées aux membres.

Votre avis sur ces éventuels futurs changements dans notre organisation vous a été demandé, vous y avez répondu, votre serviteur a transmis au PP, la boucle est bouclée! Laissons la hiérarchie de notre organisation faire son travail, n'oublions pas que nous avons voté pour eux.

L'AGRAN par l'intermédiaire de notre ami Adelin, nous informe que l'arrivée de l'autorisation pour notre relais 70 cm est imminente.

Alain 4TL, nous montre du concret, a savoir sa réalisation d'un coffret contenant les interlink 23 cm pour le packet. (N.d.l.a.: Il s'agit d'un ensemble d'émetteurs récepteurs destinés à être placés sur le pylône et commandés au départ de la «villa», HI, située au pied de celui-ci.)

Avec démonstration à l'appui, Alain nous montre qu'avec seule main (l'autre servant à ne pas se retrouver 30 mètres plus bas), on peut ouvrir le coffret, débrancher l'alimentation et les co-ax d'un

interlink et retirer celui-ci, le mettre dans sa poche et redescendre.

Le tout protégé des intempéries, avec à l'intérieur des résistances chauffantes thermostatisées pour l'hiver et ces mêmes résistances pouvant être enclenchées en été si l'humidité devait atteindre un seuil critique dans le coffret.

Dans la salle, pas un souffle, c'est un travail de pro, bravo Alain, et à bientôt le packet à nouveau à NMR!

Michel 6CA, situé dans la vallée de la Meuse, ne sait pas faire de PK sans l'aide d'un node, pensons-y!

Roger 1VZ, nous montre sa dernière réalisation, un fréquencemètre qui grimpe à plus de 2.500 MHz pour 2.250 picos, vous avez traduit! Une magnifique réalisation, tout petit, un seul circuit imprimé, avec LCD 12 digits, un microprocesseur avec menu en français, une réalisation à la portée de tous, et vous le savez avec Roger pas de problème si vous avez besoin d'explications et/ou d'aide.

Un beau cadeau de fin d'année à vous faire offrir par

Je ne peux terminer cette année sans témoigner ma reconnaissance aux administrateurs André 1KWX et Guy 5FM, et en particulier à Emile 4KCE notre Président Provincial, pour le travail accompli, souvent dans l'ombre et croyez-moi, c'est pas toujours évident!

suite page suivante

Réunion de NMR : suite

Attention:

Le premier samedi de janvier 1994 tombant le 1er janvier, la prochaine réunion se tiendra exceptionnellement le samedi 8 janvier à 17 heures.

Meilleures vœux à tous, que 1994 s'annonce meilleure que 1993!

Jean ON6LF

Réunion de ESM : suite de la page 9

Venez donc nombreux aux réunions. Ne soyez pas de ces OM's ronchonners qui ne veulent voir personne et négligent la plus belle facette de notre hobby : l'amitié entre les radioamateurs et le bonheur de se retrouver entre copains. A bientôt et 73 QRO.

Paul ON4YH



Bibliothèque

ELEKTOR 185 NOV 93.

- appareillage pour mesures sur antennes - station de soudage pour CMS
- mono-carte à 80C535 à émulateur embarqué
- afficheur de fréquence universel
- antenne de voiture sans trou
- base de temps pour oscillo à LED
- préampli égalisateur I2C
- produire du «hard» à l'aide de «soft»
- PRS 1000 : interrupteur téléprogrammable
- tuner VHF/UHF pour câble (2)

VHF Communications 3/93

- Carrier suppression in the Ring Mixer
- Theory and Practise of the Frequency Synthetiser (2)
- CW Call Sign transmitter
- Crystal Testing
- EMC - and its Consequences

QST OCT 93

- The Sun Switch
- Inside the Grounded-Grid Linear Amplifier
- TAPR's Digital Deviation Meter
- Schematics at Your Fingertips
- The Earth Detunes My Antenna
- Yagi: The Man and His Antenna
- PKR Perspective: DPK-9600 high-speed TNC from DRSI

QST NOV 93

- A 13.8-V, 5-A Regulated Power Supply
- A Low-Voltage Disconnect
- A Simple Two-Tone Audio Generator
- An Update on Compact Transmitting Loops
- An Accurate Dip Meter Using MFJ-249 SWR Analyzer
- Product Review: MFJ-249 and MFJ-207 SWR Analyzers
- Hints and Kinks: curing multimode

communications processor
distortion with KNWD TS-850

- PKR Perspective: Is High-Speed HF Packet Possible?

CQ OCT 93

- The 40 M Fun Machine (4)
- Solid-State Amplifiers For Beginners
- Math's Notes : The More Things Change
- V/F and F/V circuits
- Radio FUNDamentals:
 - The Z-Match ATU For 160 M
 - A Multiband Dipole 10/18/24 MHz
 - The 7F Miniloop

CQ NOV 93

- The 40 M Fun Machine (5)
- CQ Reviews:
 - Ten-Tec Scout 555 Transceiver
 - SincLabs SBP144-4 Cavity Filter
- One More Time: Yagis, Quads, Log Periodics and Others (1)
- Baluns For Antenna Tuners
- Radio FUNDamentals: The Coax Balun
- Telephone Interference The Ultimate Solution
- Math's Notes: Simple Calibration «Standards»

ON5GW Paul

A propos du fréquencesmètre de ON1VZ

Roger ON1VZ, célèbre pour ses réalisations "haut de gamme", vient de mettre au point un fréquencesmètre à microprocesseur de très hautes performances. Jugez-en plutôt :

- Fréquence maximale mesurable : > 2.500 MHz. (oui, 2,5 Giga Hertz !).
- Fréquence minimale : 25 Hz.
- Sensibilité : 30 mV min, 10 mV typique, sur toute la gamme.
- Affichage LCD 10 digits.
- Temps d'échantillonnage : 1 sec.
- Dernier digit : le hertz. (même à 2.5 GHz !).
- Alimentable sur piles, accu ou secteur. (9 Volts).
- Consommation : 130 mA typique.
- Faible volume (une boîte à cigares).
- Et surtout, prix du du Kit : 2250 FB!

Ce kit est disponible chez l'auteur ou chez LeD à Fleurus.

Il est facile à réaliser (5 circuits intégrés) et tous les composants sont

fournis sauf le boîtier et les connecteurs, laissés au choix du client.

Pour ceux qui ont déjà acheté le kit, il y a quelques améliorations à apporter :

- Pour éviter l'auto-oscillation de l'étage ampli HF, il faut remplacer DZ1 par une zener 6.2 V, R12 par une résist. de 4.7 KOhms et souder C11 et C13 côté connections pour avoir une masse la plus courte possible. Pontez les broches 12 et 3 de CI4 uniquement.
- Pour descendre plus bas en fréquence, remplacez C12 par 470 nF et C10 par 10 uF.
- Enfin, pour une commodité de montage, (facultatif), faites la liaison de l'afficheur au PCB par un groupe ou un ruban de 14 fils de 10 cm, plutôt que le connecteur fourni.

Toutes améliorations ultérieures vous seront communiquées via la revue.

ON5FM

	Switz	06 15'E			(28)		trans
DCF77(1)	Mainflingen FR Germany	50 01'N 09 00'E	20	77.5	1	+/- 0.005	No DUT1 trans
?	Donebach, FR Germany	49 34'N 09 11'E	250	151	nil	+/-0.5	
?	Allouis, France	47 10'N 02 12'E	1000 to 2000	163 84(33)	nil	+/-0.1	
?	Droitwich, UK	52 16'N 02 09'W	400	200	nil	+/-0.2	
RW-166	Irkutsk, USSR	52 18'N 104 18'E	40	200		+/-0.1	

U.S. AMATEUR FREQUENCIES, JAN. 31 1993

All powers are PEP output.

* means all modes are OK.

NOVICE CLASS:

3700-3750KHz	CW	200 watts
7100-7150KHz	CW	200 watts
21100-21200KHz	CW	200 watts
28100-28300KHz	CW/RTTY	200 watts
28300-28500KHz	CW/SSB	200 watts
222.1-223.91MHz	*	25 watts
1270-1295MHz	*	5 watts

TECHNICIAN CLASS:

Above privileges plus:

50-50.1MHz	CW	1500 watts
50.1-54MHz	*	1500 watts
144-144.1MHz	CW	1500 watts
144.1-148MHz	*	1500 watts
220-225MHz	*	1500 watts
420-450MHz	*	1500 watts
902-928MHz	*	1500 watts
1240-1300MHz	*	1500 watts

Note 1

plus several microwave bands.

GENERAL CLASS:

Above privileges plus:

1800-2000KHz	*	1500 watts
3525-3750KHz	CW/RTTY	1500 watts
3850-4000KHz	CW/SSB	1500 watts
7025-7150KHz	CW/RTTY	1500 watts
7225-7300KHz	CW/SSB	1500 watts
10100-10150KHz	CW/RTTY	200 watts
14025-14150KHz	CW/RTTY	1500 watts
14225-14350KHz	CW/SSB	1500 watts
18068-18110KHz	CW/RTTY	1500 watts
18110-18168KHz	CW/SSB	1500 watts
21025-21200KHz	CW/RTTY	1500 watts
21300-21450KHz	CW/SSB	1500 watts
24890-24930KHz	CW/RTTY	1500 watts
24930-24990KHz	CW/SSB	1500 watts
28000-28300KHz	CW/RTTY	1500 watts
28300-29700KHz	CW/SSB	1500 watts

Note 2

Note 2

Note 2

ADVANCED CLASS:

Above privileges plus:

3775-3850KHz	CW/SSB	1500 watts
7150-7225KHz	CW/SSB	1500 watts
14175-14225KHz	CW/SSB	1500 watts
21225-21300KHz	CW/SSB	1500 watts

EXTRA CLASS:

Above privileges plus:

3500-3525KHz	CW/RTTY	1500 watts
3750-3775KHz	CW/SSB	1500 watts
7000-7025KHz	CW/RTTY	1500 watts
14000-14025KHz	CW/RTTY	1500 watts
14150-14175KHz	CW/SSB	1500 watts
21000-21025KHz	CW/RTTY	1500 watts
21200-21225KHz	CW/SSB	1500 watts

Note 1:

This band is only 430-450MHz above Line A. (Roughly, within 50 miles of

10100 - 11175	FIXED	Fixed Service	
11175 - 11400	AIR	Aeronautical Mobile	Transoceanic Flights
11400 - 11650	FIXED	Fixed Service	
11650 - 12050	SWBC	Shortwave Broadcast	25 Meters
12050 - 12330	FIXED	Fixed Service	
12330 - 13200	MARINE	Maritime Mobile	Ship / Shore
13200 - 13360	AIR	Aeronautical Mobile	Transoceanic Flights
13360 - 13600	FIXED	Fixed Service	
13600 - 13800	SWBC	Shortwave Broadcast	New WARC Allocation
13800 - 14000	FIXED	Fixed Service	
14000 - 14350	HAM	Amateur 20 Meters	
14000 - 14150	CW	Amateur 20 Meters	Extra
14025 - 14150	CW	Amateur 20 Meters	Advanced, General
14150 - 14350	PHONE	Amateur 20 Meters	Extra
14175 - 14350	PHONE	Amateur 20 Meters	Advanced
14225 - 14350	PHONE	Amateur 20 Meters	General
14350 - 14995	FIXED	Fixed Service	
15000 - 15000	TIME	Time Standard	WWV
15010 - 15100	AIR	Aeronautical Mobile	Transoceanic Flights
15100 - 15600	SWBC	Shortwave Broadcast	19 Meters
15600 - 16460	FIXED	Fixed Service	
16460 - 17360	MARINE	Maritime Mobile	Ship / Shore
17360 - 17550	FIXED	Fixed Service	
17550 - 17900	SWBC	Shortwave Broadcast	16 Meters
17900 - 18030	AIR	Aeronautical Mobile	Transoceanic Flights
18030 - 18780	FIXED	Fixed Service	
18780 - 18900	MARINE	Maritime Mobile	Ship / Shore
18900 - 19680	FIXED	Fixed Service	
19680 - 19800	MARINE	Maritime Mobile	Ship / Shore
19800 - 21000	FIXED	Fixed Service	
21000 - 21450	HAM	Amateur 15 Meters	
21000 - 21200	CW	Amateur 15 Meters	Extra
21025 - 21200	CW	Amateur 15 Meters	Advanced, General
21100 - 21200	CW	Amateur 15 Meters	Novice, Technician
21200 - 21450	PHONE	Amateur 15 Meters	Extra
21225 - 21450	PHONE	Amateur 15 Meters	Advanced
21300 - 21450	PHONE	Amateur 15 Meters	General
21450 - 21850	SWBC	Shortwave Broadcast	13 Meters
21850 - 22000	AIR	Aeronautical Mobile	
22000 - 22720	MARINE	Maritime Mobile	Ship / Shore
22720 - 23200	FIXED	Fixed Service	
23200 - 23350	AIR	Aeronautical Mobile	
23350 - 24990	FIXED	Fixed Service	
24890 - 24990	HAM	Amateur 12 Meters	Shared with above Fixed Sve.
24890 - 24930	CW	Amateur 12 Meter	Extra, Advanced, General
24930 - 24990	PHONE	Amateur 12 Meter	Extra, Advanced, General
25000 - 25000	TIME	Time Standard	
25010 - 25330	INDUST	Petroleum Industry	
25330 - 25600	GOVERN	Government Freq.	
25600 - 26100	SWBC	Shortwave Broadcast	11 Meters
26100 - 26480	MOBILE	Land Mobile Service	
26480 - 26950	GOVERN	Government	
26950 - 26960	FIXED	International Fixed Sve	
26960 - 27410	CB	Citizen's Band	Channels start at 26965 by 10
27410 - 27540	MOBILE	Land Mobile Service	
27540 - 28000	GOVERN	Government	
28000 - 29700	HAM	Amateur 10 Meters	
28000 - 28300	CW	Amateur 10 Meter	Extra, Advanced, General
28100 - 28200	CW	Amateur 10 Meter	Novice, Technician
28300 - 28500	PHONE	Amateur 10 Meter	Novice, Technician
28300 - 29700	PHONE	Amateur 10 Meter	Extra, Advanced, General
29700 - 29800	INDUST	Forestry Service	
29800 - 29890	FIXED	Fixed Service	
29890 - 29910	GOVERN	Government	
29910 - 30000	FIXED	Fixed Service	

SPACE COMMUNICATION FREQUENCY ALLOCATIONS

Source: *Popular Communications*
Reprinted by: John Johnson, K4W8BP

For more information concerning these frequencies, see the May 89 issue of *Popular Communications* pages 52 - 54.

Frequency Range		Description
-----		-----
21.000 - 21.450	Mhz.	Amateur Radio Satellites
24.890 - 24.990	Mhz.	Amateur Radio Satellites
28.000 - 29.700	Mhz.	Amateur Radio Satellites
30.000 - 30.560	Mhz.	Satellites and Research Beacons
39.980 - 40.020	Mhz.	Space Research
137.00 - 138.00	Mhz.	Weather Satellites
144.00 - 146.00	Mhz.	Amateur Radio Satellites
149.90 - 150.05	Mhz.	Radio Navigational Satellites
267.00 - 273.00	Mhz.	Military Communications Satellite Downlink
328.60 - 335.40	Mhz.	Aeronautical Navigational Aids
399.90 - 400.00	Mhz.	Navigational Satellites
400.00 - 400.15	Mhz.	Standard Time Signal Satellites
400.15 - 412.00	Mhz.	Meteorological & Research Satellites
402.00 - 403.00	Mhz.	Research Uplink
403.00 - 405.00	Mhz.	Radiosonde (radio equipped research balloons)
406.00	Mhz.	International Distress (uplink to SARSAT/ COSPAS)
460.00 - 470.00	Mhz.	Meteorological Satellites
1215 - 1240	Mhz.	Navigational Satellites
1240 - 1260	Mhz.	Amateur Satellites
1427 - 1429	Mhz.	Research Uplink
1525 - 1530	Mhz.	General Satellite Downlink
1530 - 1544	Mhz.	Maritime Satellites
1544 - 1545	Mhz.	Mobile Satellites
1545 - 1559	Mhz.	Aeronautical Navigational Satellites
1626.5 - 1645.5	Mhz.	Uplink for Maritime Satellites
1645.5 - 1666.5	Mhz.	Uplink for Mobile Satellites
1670.0 - 1720.0	Mhz.	Meteorological Satellites
2200.0 - 2300.0	Mhz.	Uplink & Satellite Crosslink (intersatellite)
2483.5 - 2500.0	Mhz.	Radio Determination Satellites
2500.0 - 2655.0	Mhz.	Mobile and Broadcast Satellite Downlink
2655.0 - 2690.0	Mhz.	Broadcast and Research Satellites
3400.0 - 3500.0	Mhz.	Amateur Radio Satellites
3700.0 - 4200.0	Mhz.	Fixed Service Downlink
4500.0 - 4800.0	Mhz.	Fixed Service Downlink
5850.0 - 5925.0	Mhz.	Amateur Satellite Uplink
7250.0 - 7750.0	Mhz.	Weather & Fixed service Downlink
7900.0 - 7975.0	Mhz.	General Uplink
8025.0 - 8175.0	Mhz.	Mobile & Research Uplink & Downlink
8175.0 - 8400.0	Mhz.	Mobile & Weather Uplink & Downlink
10.7 - 12.2	Ghz.	Broadcast Satellite Downlink
12.2 - 12.7	Ghz.	Broadcast Satellite Uplink
13.25 - 13.40	Ghz.	Aeronautical Navigational Satellites
13.4 - 14.0	Ghz.	Radiolocation & Time Standard Uplink
14.0 - 14.3	Ghz.	Radio Navigation & Research Uplink
16.6 - 17.1	Ghz.	Deep Space Probe Uplink
17.2 - 17.3	Ghz.	Earth Exploration Satellites

17.3 - 17.7	Ghz.	Fixed Service Uplink
17.7 - 20.2	Ghz.	Fixed & Mobile Downlink
20.2 - 21.2	Ghz.	Standard Time Signal Satellites
22.50 - 22.55	Ghz.	Fixed, Mobile & Broadcast
22.55 - 23.55	Ghz.	Inter-Satellite (Crosslink)
24.00 - 24.05	Ghz.	Amateur Satellites
24.05 - 24.25	Ghz.	Earth Exploration/Government
25.25 - 27.00	Ghz.	Standard Time Signal/Government
27.5 - 30.0	Ghz.	Fixed, Mobile Uplink
30.0 - 31.3	Ghz.	Government Fixed & Mobile
32.0 - 33.0	Ghz.	Inter-Satellite (Crosslink)
37.0 - 40.5	Ghz.	Mobile & Fixed Downlink
40.5 - 42.5	Ghz.	Broadcast Satellites
42.5 - 45.5	Ghz.	Fixed & Mobile Uplink
45.5 - 47.0	Ghz.	Radio Navigation Uplink
47.0 - 47.2	Ghz.	Amateur Satellites
47.2 - 50.2	Ghz.	Fixed, Mobile Uplink
50.2 - 400.0	Ghz.	Various Satellite & Space Research

This is a high frequency band guide detailing the various services throughout the HF band. Listed are such things as the SW broadcast, Amateur, Marine, Aircraft, Fixed, Mobile and CB services.

SHORTWAVE FREQUENCIES BAND GUIDE

FREQ	BAND	KHZ	CODE	SERVICE	COMMENTS
535 - 1705	LOCAL	AM Broadcast		Standard North America AM	
520 - 1605	LOCAL	AM Broadcast		Standard Europe AM	
1705 - 1800	FIXED	Fixed Service		Land/Mobile/Marine	
1800 - 2000	HAM	Amateur 160 Meters			
2000 - 2107	MARINE	Maritime Mobile			
2107 - 2170	FIXED	Fixed Service		Land/Mobile/Marine	
2170 - 2194	MOBILE	Land Mobile Service			
2194 - 2300	FIXED	Fixed Service			
2300 - 2495	SwBC	Shortwave Broadcast		120 Meters	
2495 - 2505	TIME	Time Standard			
2505 - 2850	FIXED	Fixed Service		Land/Mobile/Marine	
2850 - 3155	AIR	Aeronautical Mobile		Transoceanic Flights	
3155 - 3200	FIXED	Fixed Service			
3200 - 3400	SwBC	Shortwave Broadcast		90 Meters	
3400 - 3500	AIR	Aeronautical Mobile		Transoceanic Flights	
3500 - 4000	HAM	Amateur 80/75 Meters			
3500 - 3750	Cw	Amateur 80 Meter Cw		Extra	
3525 - 3750	Cw	Amateur 80 Meter Cw		Advanced, General	
3700 - 3750	Cw	Amateur 80 Meter Cw		Novice, Technician	
3750 - 4000	PHONE	Amateur 75 Meter PHONE		Extra	
3775 - 4000	PHONE	Amateur 75 Meter PHONE		Advanced	
3850 - 4000	PHONE	Amateur 75 Meter PHONE		General	
3900 - 4000	SwBC	Shortwave Broadcast		75 Meters, Not in Region 2	
4000 - 4000	TIME	Time Standard		New WARC Allocation Region 3	
4000 - 4063	FIXED	Fixed Service			
4063 - 4438	MARINE	Maritime Mobile		Ship / Shore	
4438 - 4650	FIXED	Fixed Service			
4650 - 4750	AIR	Aeronautical Mobile		Transoceanic Flights	
4750 - 5060	SwBC	Shortwave Broadcast		60 Meters	
5000 - 5000	TIME	Time Standard		WWV	
5005 - 5450	FIXED	Fixed Service			
5450 - 5730	AIR	Aeronautical Mobile		Transoceanic Flights	
5730 - 5950	FIXED	Fixed Service			
5950 - 6200	SwBC	Shortwave Broadcast		49 Meters	
6200 - 6525	MARINE	Maritime Mobile		Ship / Shore	
6525 - 6765	AIR	Aeronautical Mobile		Transoceanic Flights	
6765 - 7000	FIXED	Fixed Service			
7000 - 7300	HAM	Amateur 40 Meters			
7000 - 7150	Cw	Amateur 40 Meter Cw		Extra	
7025 - 7150	Cw	Amateur 40 Meter Cw		Advanced, General	
7100 - 7150	Cw	Amateur 40 Meter Cw		Novice, Technician	
7150 - 7300	PHONE	Amateur 40 Meter PHONE		Extra, Advanced	
7225 - 7300	PHONE	Amateur 40 Meter PHONE		General	
7100 - 7300	SwBC	Shortwave Broadcast		41 Meters, Not in Region 2	
7300 - 8195	FIXED	Fixed Service			
7335 - 7335	TIME	Time Standard		CHU Canada	
8000 - 8000	TIME	Time Standard		New WARC Allocation Region 3	
8195 - 8815	MARINE	Maritime Mobile		Ship / Shore	
8815 - 9040	AIR	Aeronautical Mobile		Transoceanic Flights	
9040 - 9500	FIXED	Fixed Service			
9500 - 9900	SwBC	Shortwave Broadcast		31 Meters	
9775 - 9995	FIXED	Fixed Service			
10000 - 10000	TIME	Time Standard		WWV	
10005 - 10100	AIR	Aeronautical Mobile		Transoceanic Flights	
10100 - 10150	HAM	Amateur 30 Meters		Cw Only	
10100 - 10150	Cw	Amateur 30 Meters		Extra, Advanced, General	

the Canadian border) Also, power is limited to 50 watts near certain military radars.

Note 2:

Power in these bands is limited to 200 watts when operating in the Novice segments. Note that this limitation does *NOT* apply on the 28MHz band!

WORLD STANDARD TIME and FREQUENCY STATIONS (sorted by freq)

Station			Power	Std Freq		Accr'cy	DUT1
Call Sign	Approximate Location	Latitude Longitude	Carrier Power (kw)	Carrier (KHz)	Mod (Hz)	Parts in 10	
GBR(1) (31)	Rugby, UK	52 22'N 01 11'W	750 60(2)	15.95 16.00	1(9) (9)	+/-0.02	CCIR code by dble pulse
NDT(1) (32)	Yosami, Jap	34 58'N 137 01'E	40(2)	17.4	nil	+/-0.1	
NAA(1) (22)(32)	Cutler, ME USA	44 38'N 67 17'W	2000 1000(2)	17.8	nil	+/-0.1	
NLK(1) (32)	Jim Creek, Wash., USA	48 12'N 121 55'W	1200 130(2)	18.6	nil	+/-0.1	
UQC3	Khabarovsk, USSR	48 30'N 134 51'E	300	26.6 25.1 25.5 23.0 20.5	1,10, 40 (42)		
UTR3	Gorky, USSR	56 11'N 43 58'E	300	25.0 25.1 25.5 23.0 20.5	1,10, 40 (42)		
NSS(1) (32)	Annapolis, MD, USA	38 59'N 76 27'W	1000 400(2)	21.4	nil	+/-0.1	
NWC(1) (22)(32)	North West Cape, Astrla	21 49'S 114 10'E	1000(2)	22.3	nil	+/-0.1	
NPM(1) (22)(32)	Lualualei HI, USA	21 25'N 158 09'W	1000 630(2)	23.4	nil	+/-0.1	
JJF-2(1) JG2AS	Sanwa, Sashima, Ibaraki, Jap	36 11'N 139 51'E	10	40	1 (21)	+/-0.1	
OMA	Podebrady, CZECH., SR	50 08'N 15 08'E	5	50	1 (90)	+/-10	No DUT1 trans
RTZ(1)	Irkutsk USSR	52 18'N 104 18'E	10	50	1; 10	+/-0.1	CCIR Code by dble pls(41)
MSF	Rugby UK	52 22'N 01 11'W	25(2)	60	1 (12)	+/-0.02	CCIR Code dble pulse
WWVB(1)	Ft Collins CO, USA	40 40'N 105 03'W	13(2)	60	1 (3)	+/-0.1	No CCIR code
RBU(1)	Moskva, USSR	55 19'N 38 41'E	10	66 2/3	1; 10	+/-0.1	CCIR Code by pulse(41)
HBG(39)	Prangins	46 24'N	20	75	1	+/-0.2	No DUT1