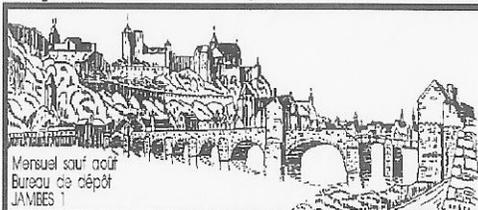




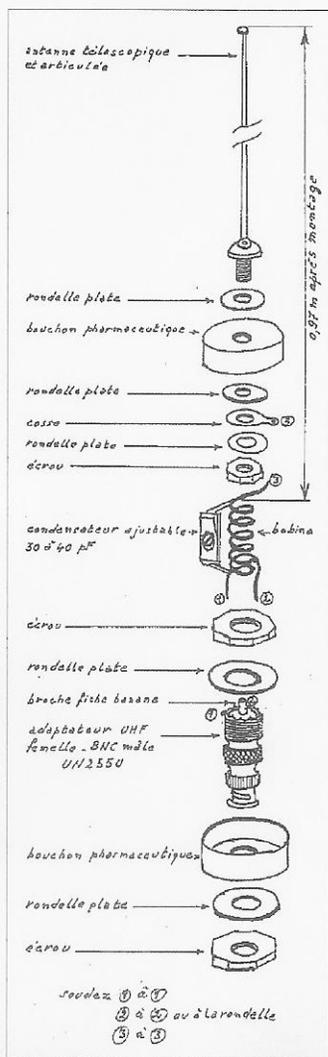
N° 56 novembre 1997

ONØN Revue



Mensuel sauf août
Bureau de dépôt
JAMBES 1

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



- Le réseau d'urgence dans la province de Namur : le crash du ComAir flight 3272 ou les leçons d'une catastrophe tirées par les américains

- Vos rubriques habituelles

et

Cette antenne 1/2 onde 144 à 146 MHz qui décuplera le rendement de votre transceiver portable !



Rédaction

Guy MARCHAL ON5FM
73, Av du CAMP
5100 JAMBES
Tél + FAX : 081/30.75.03

Edition

Guy CANAERT ON1FO
125, Rue du SART HULET
5100 JAMBES

Trésorier

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** et nouveau membre : communication à effectuer au trésorier.

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

- Par packet radio : à déposer sur ON5VL-5
- Par courrier : à l'adresse de la rédaction.

- **Abonnement** : 200 FB par an au compte CGER
001-2668318 21
au nom de ON0NRevue.

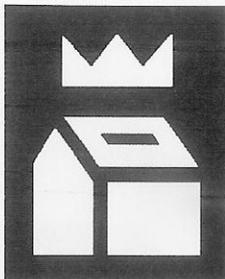
**N'OUBLIEZ PAS VOS
COORDONNEES
EXACTES !**

SOMMAIRE

PAGE

- | | |
|---|--------|
| 3. The News | |
| 4. Antenne 1/2 onde 144 à 146 MHz pour transceiver portable | ON4KCX |
| 8. Réseau d'urgence : Le crash du ComAir flight 3272 | ON5GW |
| 13. Rapport des réunion : NMR | ON5FM |
| 14. ESM | ON4YH |
| 14. QSL en souffrance à Namur | ON5FM |
| 15. Biblio | ON5FM |
| 16. Petites annonces | |
| 16. HI | ON5FM |

La reffrappe et mise au net des textes remis à la rédaction est de Barbara ON1MCV



**ON0NRevue
est soutenue
par la CGER**

- 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

NOUVELLES FREQUENCES POUR LES DETENTEURS D'UNE LICENCE NOVICE AUX PAYS BAS.

(prefix PD0 - PD9, au lieu de PD0 à PD1)

Les fréquences dans la bande des 2m pour les novices hollandais aux Pays Bas vont être changées.

L'article 12 de la nouvelle réglementation stipule les puissance : 25 Watts les fréquences en MHz et modes suivants :

| de | à | |
|---------|---------|--|
| 144.110 | 144.130 | a1a |
| 144.275 | 144.350 | a1a j3e*** |
| 144.992 | 145.795 | a1a f1a f2a f1b f2b f3e g3e |
| 430.000 | 432.500 | a1a f1a f2a f3e g3e j3e f1b f2b g1b g2b f1d f2d g1d g2d |
| 433.392 | 433.583 | f1a f2a f3e g3e |

Toutes en statut primaire

*** Les fréquence SSB, bande 2m ont été déplacées de 144.440 - 144.490 à 144.275 - 144.350

Gert PD0HCV

PREMIERE LIAISON EME AVEC UNE SEULE ANTENNE

Dans la matinée du 21 septembre 1997, Dave Blaschke, W5UN et F/G8MBI Graham Daubney ont réussi le premier QSO EME (moonbounce) à l'aide d'une seule antenne Yagi de l'histoire.

La liaison a eu lieu sur 144.028 MHz. W5UN employait une ancienne antenne KLM 17LBX (une des seules dont il disposait encore après le

passage d'une violente tornade) et F/G8MBI disposait d'une 2M-8WL de Mike Stah

l.

Les deux stations se sont limitées à la puissance réglementaire.

Ce record a été établi après le troisième essai.

Info via Ray W2RS sur le réseau packet.

Source : Spacenews
29.09.1997 kd2bd

ON7LU piratage !

Je vous signale que l'indicatif ON7LU est piraté, par quelques OM's.

Notamment dans la region de Liege, par une station ON7LU/P, alors qu'ON7LU est une station CLUB de la section de LUS de l'UBA, sise à Athus, près d'Arlon (JN29VN).

PSE n'envoyez pas de QSL, si l'OM operateur ne peut vous donner son indicatif personnel a votre demande.

Si l'OM pirate lit ce message (ON7LU est aussi pirate en packet!), je lui demanderai de se trouver un autre call...ou de se donner la peine comme beaucoup d'autres, de passer son examen et d'operer en toute tranquillité !

De Michel, CM de la section LUS (ON5HF).

Antenne $\frac{1}{2}$ onde 144 à 146 MHz pour transceiver portatif

1. Principe

L'antenne "scoubidou" d'un portatif 144 Mhz est une antenne raccourcie équivalente électriquement à $\frac{1}{4}$ onde. Le plan de sol (ground plane), qui est le boîtier lui-même, présente une résistance de pertes importantes.

Le rendement de cette antenne est de l'ordre de 4% ! De plus, le rayonnement maximum a lieu à la base de l'antenne, c'est à dire au niveau de la tête ou du corps de l'opérateur.

L'antenne $\frac{1}{2}$ onde est la seule antenne verticale qui n'est pas une "ground plane". Elle ne nécessite donc pas de plan de sol. De ce fait, son rendement atteint environ 97%. D'autre part, le rayonnement maximum a lieu au centre de l'antenne, c'est à dire au dessus de la tête de l'opérateur. En onde directe, le gain de la $\frac{1}{2}$ onde par rapport à la "scoubidou" est de l'ordre de 15 dB.

Par propagation par diffusion troposphérique, le gain sera encore supérieur, du fait que l'angle vertical de rayonnement est plus petit. Il ne faut pas perdre de vue que cette différence de gain se manifeste également en réception.

En pratique, l'antenne $\frac{1}{2}$ onde verticale est attaquée à une extrémité, ce qui pose 2 problèmes :

1) Une impédance capacitive très élevée, de l'ordre de 1.000 à 2.000 ohm, dépendant du diamètre de la tige de l'antenne. Il faut donc utiliser un transfo d'adaptation et une réactance inductive pour compenser la réactance capacitive de la $\frac{1}{2}$ onde. Ces 2 conditions sont réalisées par un auto-transfo.

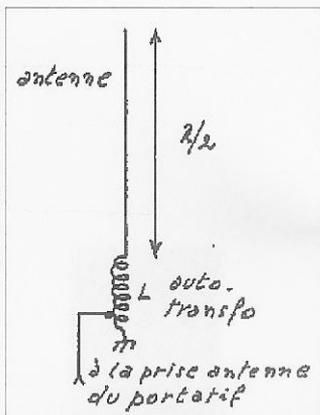
La résistance de rayonnement d'une demi-onde alimentée à une extrémité est de l'ordre de 100 ohm.

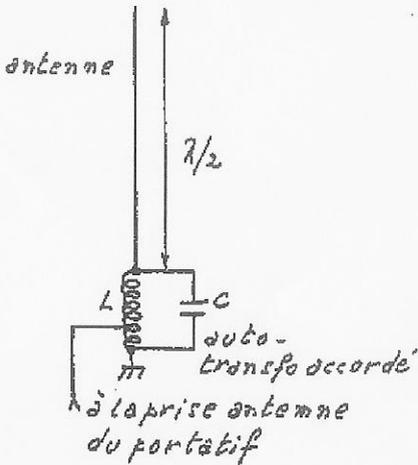
2) La bande passante est étroite. Pour l'élargir, l'auto-transfo est accordé par un condensateur en parallèle, au centre de la bande (145 Mhz). L'impédance se réduit alors à la résistance de rayonnement.

Pour une fréquence inférieure à 145 Mhz, la réactance de l'antenne est capacitive mais la réactance du circuit LC est inductive. Pour une fréquence supérieure à 145 Mhz, la réactance de l'antenne est inductive, tandis que la réactance du circuit LC devient capacitive.

Ainsi, il y a compensation des variations de la réactance de part et d'autre de 145 Mhz. Le ROS reste alors proche de 1 de 144 à 146 Mhz.

Dans l'antenne de base J, super J et SLIN JIM, l'ensemble





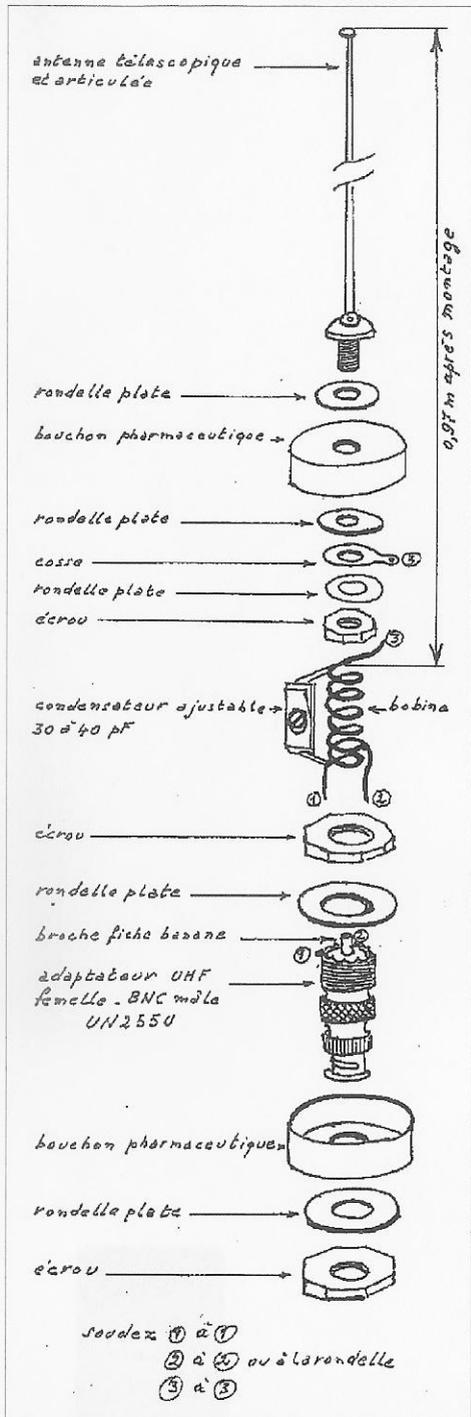
LC est remplacé par un stub $\frac{1}{4}$ d'onde.

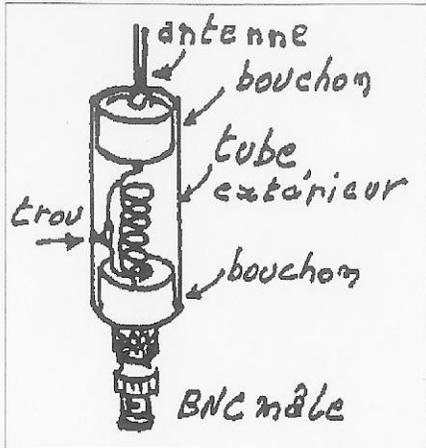
2. Réalisation.

Antenne : Télésopique et articulée à la base, permet de la rétracter et de la rabattre pour le transport sans déconnecter la fiche BNC.

Bobine : Fil de cuivre 1 mm de diamètre 6 tours bobinés sans support sur un diamètre de 6 mm, espace entre spires : 1 mm prise à 1,5 tour à partir de la base de la bobine.

Condensateur : Ajustable, à air ou céramique 30 à 40 pF. L'ensemble entre les 2 bouchons est enfilé à l'intérieur d'un tube plastique transparent. Il est fixé dans chaque bouchon par 2 ou 3 petites vis taraudeuses récupérées sur une petite cassette audio. Un trou de l'ordre de 3 mm de diamètre





est percé dans le tube permettant d'ajuster le condensateur. Rebouchez après réglage par bande adhésive.

Réglage : En émission à faible puissance sur 145 Mhz, ajustez C pour un signal maximum sur un mesureur de

PRECAUTION :

Ne pas émettre sans avoir étiré complètement l'antenne

champ.

En fixe, il est préférable d'utiliser l'antenne J.

Pour les matheux ...

- 1 - Une antenne raccourcie "scoubidou" électriquement égale à ¼ d'onde fixée sur un portatif 144 Mhz a pour caractéristiques :
- une résistance de rayonnement R_r de 5 ohms.
 - une résistance de perte de l'antenne R_a de 1 ohm.

- une résistance du plan de sol (boîtier) R_g de 120 ohms.

$$\text{Rendement } n (\%) = \frac{R_r}{5 + 1 + 120} \times 100\% = \frac{5}{R_r + R_a + R_g} \times 100\% = 3,97\%$$

Directivité ¼ d'onde : - 1,8 dB.

Gain en dBd : $G(\text{dBd}) = 10 \log 3,97\% - 1,8 = - 15,8 \text{ dBd}$

- 2 - Une antenne ½ onde fixée sur un portatif 144 Mhz a pour caractéristiques :
- une résistance de rayonnement R_r de 100 ohms.
 - une résistance de perte de l'antenne R_a de 1 ohm.
 - une résistance de perte de l'auto-transfo R_t de 2 ohms.

$$\text{Rendement } n (\%) = \frac{R_r}{R_e + R_a + R_t} \times 100\% = \frac{100}{100 + 1 + 2} \times 100\% = 97,1\%$$

Directivité ½ d'onde : 0dB

Gain en dBd : $G(\text{dBd}) = 10 \log 97,1\% - 0 = - 0,128 \text{ dBd}$

L'antenne ½ onde sur le portable 144 Mhz a un gain relatif de : $15,8 - 0,128 = 15,672 \text{ dB}$ supérieur à l'antenne "scoubidou", non pas à cause de la différence de gain entre les antennes, mais du fait que la résistance du plan de sol (boîtier) n'intervient plus pour l'antenne ½ onde.

COMPLEMENTS : quelques suggestions ... et remarques

Antenne $\frac{1}{2}$ onde VHF pour portatif

Des versions mécaniques plus élaborées peuvent être envisagées à condition d'avoir accès à certains outillages mécaniques.

Le bouchon inférieur peut être métallique à condition que la 1^{ère} spire de la bobine soit au moins à 10 mm au dessus du bord circulaire.

Le fond du bouchon serait sertie dans le trou central et bloquée par une vis pointeau latéral.

La fiche BNC normale pourrait être filetée à sa partie supérieure pour correspondre au trou central qui serait taraudé.

Pour augmenter la solidité du système, il est possible dans certains transceiver de remplacer la prise BNC chassis par une prise SO239 à base ronde. Une fiche PL259 est alors utilisée à la base de l'antenne.

L'antenne peut être construite à partir d'une antenne articulée et télescopique FM ou TV de portatif. Elle est sciée à environ 50 mm de long. Une antenne d'un poste CB coupée à la longueur adéquate est sertie sur le tronçon de la première antenne. Un tube léger (capuchon de stylo défunt !) bloque l'articulation de l'ensemble pour utilisation.

L'antenne peut être un ruban d'acier provenant d'un mètre ruban. Cet acier n'est pas trempé et peut être scié ou forcé. Un trou est percé dans la petite équerre rivetée à l'extrémité du ruban, augmentant la rigidité tout en gardant

une flexibilité suffisante et assurant également une protection contre les bords plus ou moins coupants.

Si le transceiver est multimode, l'antenne $\frac{1}{2}$ onde peut être placée horizontalement et donc en polarisation horizontale pour l'utilisation en simplex SSB. Ce ne serait pas le cas d'une "scoubidou", d'une $\frac{1}{4}$ d'onde ou d'un $\frac{5}{8}$ d'onde.

Antenne demi/onde commerciale (VHF)

Vendue sous diverses marques, son rendement est de l'ordre de 2,5 à 3 dB inférieur à l'antenne "home made".

Cette antenne utilise un manchon métallique de 14 mm de diamètre et de 30 mm de longueur extérieurs. La partie inférieure est à la masse de la BNC et la partie supérieure comporte un isolateur.

Ce manchon métal sert de capacité d'accord mais n'est donc pas réglable.

De plus, la proximité de ce manchon avec la bobine introduit des pertes par courants de Foucault.

ON4KCX
ISAAC Etienne
69, rue J. BROEREN
1070 BRUXELLES



Le crash du ComAir Flight 3272

Extraits d'un article Public Service du QST de juin 97.

Le 9 janvier 1997, à 3.50 PM, le ComAir Flight 3272, venant de Cincinnati, Ohio à destination de Detroit Metropolitan Airport, s'écrase près de Ida, Michigan, tuant les 29 personnes à bord.

Les amateurs des Michigan's Wayne et Monroe Counties sont rapidement en action, fournissant les communications pour les différents services d'urgence et leurs activités support. L'aéroport de destination est situé dans le comté de Wayne et là, l'organisation RACES (Radio Amateur Civil Emergency Service) a été mobilisée à la requête du directeur de l'Emergency Management. L'avion s'étant écrasé dans le comté de Monroe, c'est l'ARES (Amateur Radio Emergency Service) de ce comté qui a été activé pour fournir un support additionnel de communications.

Les 2 groupements radioamateurs ont assuré les différentes parties de l'effort massif des communications, avec des liaisons maintenues entre eux pour écouter le trafic important et participer à l'information.

Comté de Wayne.

WX: légère neige et brouillard, vent 5 noeuds du NE, 3/4 mile de visibilité, température -3° C, pluie verglaçante.

WB8RNY :

"Comme coordinateur des urgences, j'ai reçu l'appel à 3.59 PM. J'ai appelé le directeur de l'Emergency Management qui a

placé nos ARES et RACES en alerte. A 4.29 PM les membres du Wayne Country's Emergency Division Staff étaient activés. Un centre des familles était ouvert. J'ai pris mon portable et franchi la porte pour une longue nuit... Notre repeater UHF sur 442.8 MHz s'ouvrait et en chemin vers le Centre des Opérations où je suis arrivé à 4.48 PM nous parlions des affectations des opérateurs.

Notre mission était de fournir toutes communications par fax, téléphones par fils, cellulaires, phonie et data radioamateur.

Les radios du Centre travaillaient sur 7 fréquences amateurs: phonie et PKR sur 145 MHz, phonie et PKR sur 220 MHz, phonie sur 440 MHz, 3.932 kHz fréquence d'urgence de l'Etat et 800 MHz trunking system."

Comté de Monroe.

Personne ne s'attend à un accident d'avion dans son arrière-cour. Mais à Monroe, par un après-midi très froid, au milieu de l'hiver, nous avons entendu les premiers rapports d'un crash d'avion tombé à 3.50 PM, dans le nord du comté, au milieu de la communauté à prédominance rurale.

A 4.10 PM le premier arrivé sur les lieux est KA8EBI. Il est immédiatement évident pour lui que personne n'a survécu au crash. La police, le personnel de secours et les pompiers commencèrent à arriver dans les minutes suivantes.

Averti à 4.15 PM, le coordonateur des urgences, Mike, N8KUF a immédiatement activé un centre de communications à la Croix-Rouge de Monroe et lancé un appel aux volontaires pour établir des communications radio pour le centre de commandement, le centre des opérations urgentes, le site de crash, les véhicules d'intervention et un centre de subsistance.

KB8AIZ :

"Les radioamateurs devinrent la seule source de radiocommunications de contrôle et de commandement pour coordonner les actions et opérations de subsistance d'un grand nombre de personnes.

Pour la première nuit, 12 OM furent impliqués, certains travaillant jusqu'à 2.30 AM."

Leçons apprises.

KB8ZZZ :

"Nous avons déterminé que les téléphones cellulaires n'étaient pas pratiques pour les liaisons dont nous avons besoins. KA8EBI m'a rapporté que dans la ville voisine, Dundee, cela prenait 45 minutes pour avoir la tonalité, à cause de la demande de circuits causée par l'urgence, plus l'usage normal.

Un autre avantage du radioamateur était la vitesse à passer l'information, sans avoir à attendre la tonalité, former le numéro, attendre une réponse, poser la question, raccrocher, attendre une nouvelle tonalité, former un autre numéro, attendre une réponse, passer alors l'information à une nouvelle personne.

Aussi et peut-être le plus important en réseau et qui ne peut être fait avec un téléphone cellulaire : passer l'information autorisée à plusieurs stations simultanément...

Plus de 30 opérateurs ont été impliqués, fournissant plus de 600 H/ homme d'appui en communications et assistance dans la distribution de plus de 2000 repas."

KB8AIZ :

"De la critique post-opératoire du 18 janvier il ressort que :

1. Chaque véhicule devrait être équipé d'une antenne magnétique. Un portable avec son antenne scoubidou n'est pas fiable à l'intérieur d'un véhicule.

Nous avons trouvé qu'une installation provisoire devrait être faite dans le mobile, chaque fois que c'est possible si l'opération en cours paraît devoir être prolongée de 2 ou 3 jours.

2. Le transceiver d'un centre devrait être dans une pièce séparée et des écouteurs utilisés, même si plusieurs personnes écoutent la radio. Le bruit était souvent un problème durant les opérations.
3. Le personnel non en service devrait être tenu dans une zone éloignée du centre de communications pour réduire le bruit et les distractions.
4. L'utilisation d'indicatifs tactiques aurait été plus appropriée, spécialement pour le personnel Croix-Rouge souvent à l'écoute.
5. Quand plus d'un service est impliqué, nous devrions avoir un plan de communications HF établi avec les chefs de SVC en cas de problèmes téléphoniques.
6. Il devrait y avoir un petit tableau au bureau des communications pour afficher les affectations et localisations des volontaires.
7. Nous devrions placer quelqu'un en charge de la logistique ARES et peut-être établir un réseau sur une fréquence alternative.
8. Le manuel local des opérations ARES devrait avoir une check-liste des choses devant être prise en considération et mise en oeuvre. Il est très facile d'oublier quelque chose.
9. Les services desservis et nos propres opérateurs doivent garder en mémoire que nous sommes uniquement des communicateurs. Nous ne prenons pas de décisions pour les services desservis.
10. Les logs sont importants! Quand le personnel est suffisant quelqu'un devrait être le secrétaire attiré (et une paire d'oreilles en plus).

Nos logs ont prouvé leur utilité plusieurs fois pendant les opérations. Nous avons eu souvent à nous référer aux

LeD ELECTRONICS

CHAUSSÉE DE CHARLEROI 431

6220 FLEURUS

Tél. 071/81.57.96 — Fax 071/81.84.05

COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES — APPAREILS DE MESURE
SYSTÈMES D'ALARME — RÉCEPTION PAR SATELLITE
MATÉRIEL DE DÉPANNAGE RADIO-TV
RÉALISATION DE CIRCUITS IMPRIMÉS

Ouvert du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 18 h _____
le samedi de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 17 h

communications précédentes pour déterminer le dernier statut connu d'une personne ou d'un véhicule.

C'était utile aussi, pour un retour en arrière après les événements, pour aider le Staff Croix-Rouge à rédiger son rapport, à déterminer, par exemple, quand le premier véhicule d'intervention est arrivé sur place.

En résumé, la coopération et la discipline radio de tous les amateurs locaux étaient hors-ligne. Le repeater était libre de tout bavardage habituel, à porter au crédit de tous les OM qui étaient sur la fréquence mais respectaient la discipline radio.

Nos collègues américains sont comme nous des volontaires offrant leurs connaissances, leur temps et leur matériel au service de la communauté.

Etant intégrés, à part entière, aux Service de Secours en tant que spécialistes, ils ont en charge une grosse partie des communications entre et pour les différents

intervenants lors d'une catastrophe.

Ils disposent de moyens qui laissent rêveur et surtout d'une liberté d'action qui donne envie : utilisation d'autant de fréquences dans nos bandes, de relais ou de modes de transmission qu'ils jugent nécessaires au bon déroulement des liaisons, sans devoir demander et attendre une autorisation de leur autorité de tutelle. Dans la majorité des cas, ils sont les premiers en alerte et les premiers opérationnels.

Pour mémoire, nous devons attendre que la Croix-Rouge nous appelle, pour autant qu'elle ait été avertie...

Les remarques émises par KB8ZZZ, KB8AIZ et les autres sont identiques aux nôtres; il semble qu'ils aient constaté les mêmes erreurs et proposé les mêmes solutions aux problèmes que nous avons rencontrés lors des dernières inondations de la Meuse.

En sa séance du 8 juillet 97, le Comité de Direction de la Croix-Rouge a décidé, à l'unanimité, entre autres mesures, le



NOUS FABRIQUONS VOTRE PC SUR MESURE
depuis 10 ans

Boitier mini tower carte mère ATX 512 ko cache, 32 Mo SDRAM 12 nanos, 200 MMX intel 3^{1/2} 1.44, S3 virge 2 Mo ext./HD 2 , 5 gyga ULTRA DMA, HP25 Watt, CD 24X ide, SB16 PNP, de marque Sound Blaster, clavier, souris, Moniteur 15 pouces digital, Windows 95 SR11, 11 CD rom familial version française

51.900 F TVAC

CREDIT DIRECT : Paiement par Visa, Eurocard, Master card, American Express

Spécialiste du PC à la carte, transformations, mise à jour, dans un délai de 24 heures à 48 heures.

Catalogue complet disponible en magasin

NOUVEL HORAIRE: POUR LES FÊTES DE FIN D'ANNÉE :

Ouvert du lundi au samedi de 8 heures à 18heures
Les dimanches 14/21/28 décembre de 10h. à 17h.

ACT SPRL

9 -11, rue des Dames Blanches
5000 NAMUR

Tél. : 081/23 15 24 Fax : 081/ 23 19 24

remplacement des radios par des GSM.

Je crois que nous aurons, plus que jamais, un rôle à tenir dans l'établissement des liaisons radio.

Le réseau phonie reste un moyen idéal pour les messages de courte durée, de faible précision, etc. D'autre part, le PKR qui facilite le transfert des messages de haute précision, des listes interminables de noms et d'adresses, de fichiers, etc, est incontournable tant par sa

vitesse, sa fiabilité que par sa sécurité. Sans oublier sa sauvegarde de l'information.

La mise sur pied d'un réseau PKR est envisagée. Les OM du RU qui seraient intéressés, sont invités à y réfléchir et à en discuter lors d'une réunion qui sera organisée au Comité provincial de la CR. La date en sera communiquée par les voies habituelles.

Merci d'avance, 73 de ON5GW.



KENWOOD
Promo de fin
d'année

TH28E 13.500 FB

TMV7 24.650 FB

TS570 55.000 FB

RG213U 39FB/m

Votre revendeur officiel
Kenwood à Namur

Communication Line
Rue de Bruxelles, 8
TEL : 081/22.17.07



Réunion de novembre

Présents : ON1KKL, MAJ, MBN,
MCV, VZ, ON4KMO, KPE, RU,
ON5FM, GB, GW, PT, ON6CA, TB,
YH, ON7AB, SI

Excusés : ON5PP, ON1KXL,
ON1KCW, ON5WB, ON7LE

Le président ouvre la réunion par une nouvelle qui a son importance et pour cause : la Ville de Namur nous octroie un subside de 25.000 Fb pour l'achat de matériel radio destiné aux concours, field-days et contests ainsi qu'à l'initiation des jeunes et aux démonstrations lors d'animations. Jean-Claude suggère l'achat d'un TS570 qui semble présenter un bon rapport prix-performances et tout à fait capable de permettre à la section de se comporter honorablement lors des concours.

Il est également suggéré de reprendre le TR2500 du regretté Raymond ON5IO décédé voici quelques mois.

Un exercice de la Croix Rouge a eu lieu. Il était mis sur pied par le Gouvernement provincial et avait pour but de tester les liaisons radio en cas de catastrophe. Il était fait en collaboration étroite avec la gendarmerie, la Protection civile et la Croix Rouge. Paul ON5GW en fait la relation et en tire les leçons : ce ne fut guère positif suite à diverses causes ; mais tous ont beaucoup appris.

Horizon 2000. Le Président de la section n'a pu s'y rendre suite à des raisons familiales et a délégué Olivier ON1MAJ. Olivier fait le compte rendu

de cette journée de formation et relate les problèmes soulevés.

Une nouvelle procédure de paiement des cotisations a été instaurée à l'UBA. Un avis est envoyé 6 semaines avant l'échéance. Un rappel est ensuite expédié 7 jours plus tard. Ensuite, tout rappel est abandonné.

Il n'y aura plus de carte de membre : la réception de CQ-QSO en tient lieu.

Un indicatif spécial sera octroyé aux sections à l'occasion du 50me anniversaire de l'UBA. Il sera constitué de ON50 suivi de l'abréviation de la section. Pour nous, ce sera ON50NMR.

Enfin, il est fait un compte rendu de l'AG de l'AGRAN. La principale nouveauté a été la décision de créer un fond de réserve afin de prévoir les coups durs ou les dépenses inattendues.

La réunion se termine à 18.30.

Prochaine réunion le 6 décembre.

ON5FM

Comme tous les mois, on se retrouve avec satisfaction entre amis. Robert nous amène un nouveau membre, l'ami José, qui est un élève assidu du cours.

On lui souhaite la bienvenue et on forme des vœux pour son avenir de radioamateur.

Le CM annonce la réunion des CM à NMR pour le samedi suivant.

On rappelle la cotisation UBA, qu'il est temps de payer si on ne veut pas risquer d'interruption dans les services. En même temps, on demande aux membres la petite cotisation supplémentaire pour le club. (Il est certain qu'avec la ristourne UBA, on peut à peine payer les timbres de notre courrier !)

Puis, car les années passent vite, on parle de la brocante, qui aura lieu en

juin, le 21, dans le même beau local que la dernière fois. ON4LCJ parle des besoins notés l'an dernier pour encore améliorer l'ensemble de la manifestation. On en prend bonne note.

Après quelques échanges techniques, on ouvre notre petit bar, et tous ensemble

on consomme avec modération !

Prochaine réunion le 19 décembre, dans une ambiance de Noël.

Etaient présents : ON5KZ, ON7YC, ON1KKS, ON1YG
l'ami José, ON1MAT, ON1MEP,
ON4SW, ON5MQ, ON4LCJ,
ON4YH.

Amitiés à tous les lecteurs de ON0NRevue !

ON4YH

CARTES QSL EN SOUFFRANCE A NAMUR

Les OM dont les indicatifs suivent sont priés de venir retirer leurs cartes QSL. Certaines d'entre elles remontent à ... 1975 ! Beaucoup ont changé d'indicatif (ON1..) ou ont changé de section. Vérifiez donc bien s'il n'y a pas de cartes qui vous concernent ou qui concernent un OM ne faisant plus partie de la section ou même de l'UBA et veuillez avoir l'amabilité de le prévenir si vous en avez la possibilité.

Merci pour eux.

ON5FM

ON2KGC, ON1KAT, KLZ,
KMG, KMX,
ON4BK, GX, UC, YO, YR,
ON5OS, OU, YH, YG,
ON6CB, YO,
ON8SP,
ONL 1107, 5668 et 8911

Et ce sera l'occasion de venir dire un petit bonjour aux copains ...



Bibliothèque

ON0LG novembre 97

Electricité et magnétisme
Conditions de propagation annuelles
Japonaiserie
Millénaire de la ville de Gdansk

ELECTOR septembre 97

Lecteur de cartes à puce synchrones
Sonnette double
Booster de tension pour chargeur d'accu
Carte à relais pilotée par ordinateur
Serrure à secret
Centrale de mesure autonome
L'évolution de l'audio multicanal.

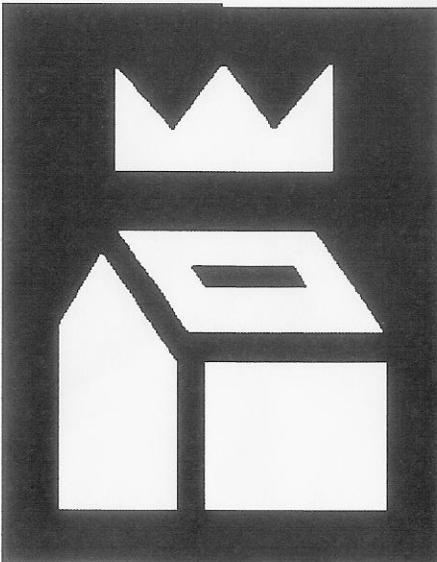
ELECTOR octobre 97

Module fréquencemètre, compteur d'événements
Comutateur d'éclairage mains libres
Microphone directionnel
Radiateur actif

Décaleur de tension continue de précision
Commutateur de port sériel
Fuzz
Convertisseur A/N pour Centronics
Commande de volume pilotée par IR
Logique programmable : les nouvelles tendances

ELECTOR novembre 97

Hygromètre
Récepteur pour la bande des 80 m
Ampli micro stéréo
Processeur de copie vidéo
Majordomme radiocommandé
Enceinte murale
Clavier bicéphale
Redresseur à faibles pertes
Traitement des signaux par PSN
Faire ses faces avant soi-même



CGER
BANQUE +
ASSURANCES

