CE PLI PEUT ETRE OUVERT POUR CONTROLE POSTAL

Déposé à - Liège X

REVUE MENSUELLE

ONSVL

LIEGE

M.MATHIEU MARC
ONL02195
RUE DE L'ATHENEE,48
4634 SOUMAGNE

REDACTEUR - EDITEUR
Responsable

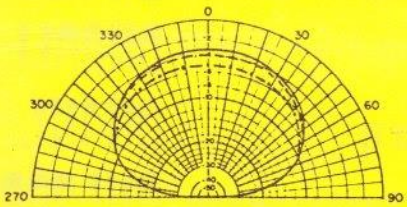
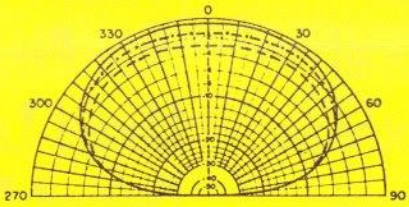
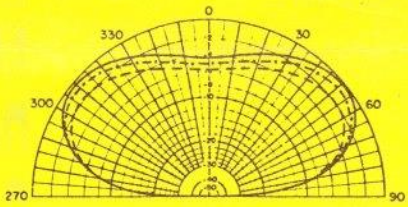
JEAN FAGNOUL - ON1KFN

27, rue Reine-Astrid
4430 ANS - ALLEUR

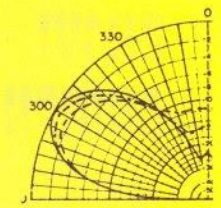
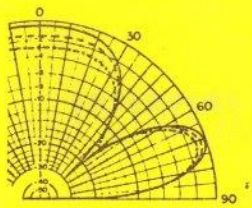
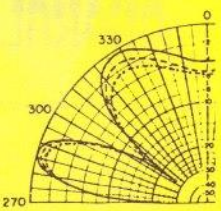
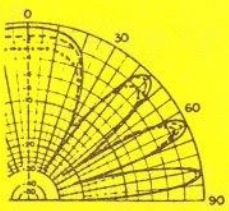
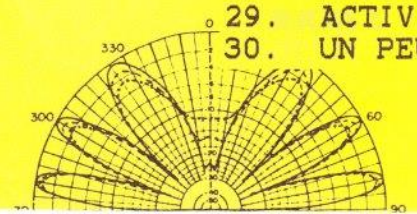
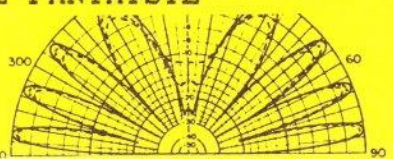
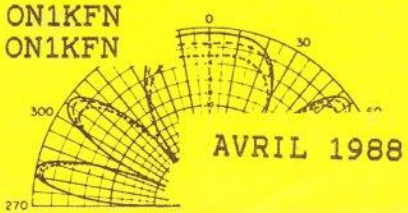
Tél : 041/63.41.23

Union Belge des
Amateurs - Emetteurs

Membre de l'IARU

1.	SOMMAIRE	
2.	LE COMITE DE GESTION	
3.	EDITORIAL	ON1KFN
4.	MANIFESTATION LGE	ON1KFN
5.	A L'AFFUT - QSL MGR	ON5PO
6.	S.T.A.R ELECTRONIC	ON8GO
7.	TRADUCTION (propagation)	ON6TJ
10.	PROTOCOLE DE TRANSMISSION	M. ROUSSEAU
12.	LU POUR VOUS	ON1KFN
14.	DAN'ELECTRO	ON6RD
15.	NE PAS M'OUBLIER - RTTY	ON1KFN
17.	YOUR DEALER	ON5FO
18.	LIAISONS COMPUTER (RS232)	ON1KFN
21.	A QUOI SERVEN NOS REUNIONS	ON1KFN
23.	LES ORATEURS SONT-ILS ECOUTES	ON1KFN
24.	BUDGET POUR 1988	ON6MA
25.	PROGRAMME DU 13 AVRIL (élection)	
26.	ELECTION - rappel des candidatures	
27.	IL N'Y A PAS DU RIFIFI A L'UBA	ON1KFN
28.	JACQUES - ON4DX	ON1KFN
29.	ACTIVITES L.G.E	ON1KFN
30.	UN PEU DE FANTAISIE	ON1KFN

AVRIL 1988

COMITE DE GESTION L.G.E

ADMINISTRATION :	City Manager	Jacques Deldime	ON4DX
	Sécrétaire	Jean Fagnoul	ON1KFN
	Trésorier	Arthur Maassen	ON6MA
INSTRUCTION :	Cours Radio	Yvan Janssen	ON4CY
	Ecouteurs	Patrick Goffard	ONL1081
	Cours Morse	[illegible]	
EMISSIONS :	Métrique	Jacques Deldime	ON4DX
	Télévision	José Robat	ON7TP
	Décametriqué	Jacques Gillet	ON6IY
	Com. Digitales	Jean-Claude Renard	ON5TH
ACCUEIL :	Local	Francois Moise	ON4CA
	Matériel	Jose Florent	ON6AM
	Bibliothêque	Marcel Leclerq	ON4NL
	Ecouteurs	Fernand Bonnecompagnie	ONL2652
	Serv. QSL	Janny Spécia	ON5PO
	Diplôme	Robert Vandeputte	ON4VL
MENSUEL :	Rédacteur	Jean Fagnoul	ON1KFN

Impression ON5VL : André Lognard (DM Liege) ON4KAL

Adresse shack : Station Radio-Amateur U.B.A
Institut Saint-Laurent
29, rue Saint-Laurent 4000 LIEGE

EDITORIAL

Chers amis ONL et OM,

C'est le dernier ou un des derniers n° ON5VL que vous recevrez - signé ON1KFN.

Je remercie tout particulièrement les OM et ONL qui m'ont aidé par plusieurs envois d'articles toujours très appréciés.
Il y a ON6TJ, ONL1081, ON5DL, ON4DX, ON6MA, ON7TP, ONL2652, ON5TH, ON1KHP, Mr.ROUSSEAU, ON5CJ, ON6AO, FE6AEO, ON1KZH, ON7HS, ON4KAL avec toute son équipe de Bruxelles, ON4VL et son Epouse pour presque toutes les expéditions sans oublier mon XYL et mes QRP.
Je remercie également Ceux et Celles qui par leurs petits mots m'ont soutenu et .... parfois même .... félicité.
Enfin, les trois revues qui m'ont toujours été renvoyées bardées de rouge m'ont été très utiles car je pouvais récupérer des titres et les pages publicitaires pour d'autres n° et ainsi éviter des frais supplémentaires de photocopie. (hi ...)
Tout juste ai-je regretté l'anonymat de ces renvois.

Comme les précédents rédacteurs l'ont fait pour moi, je ne manquerai pas d'aider mon successeur de toutes mes forces.

Le rédacteur Jean
ON1KFN

ACTIVITES PROCHAINES DE VOTRE SECTION LGE

16 AVRIL - 14 HEURES

SHACK SAINT-LAURENT

ON1KHP

PATRICK nous parlera des
transmissions par
SATELLITES

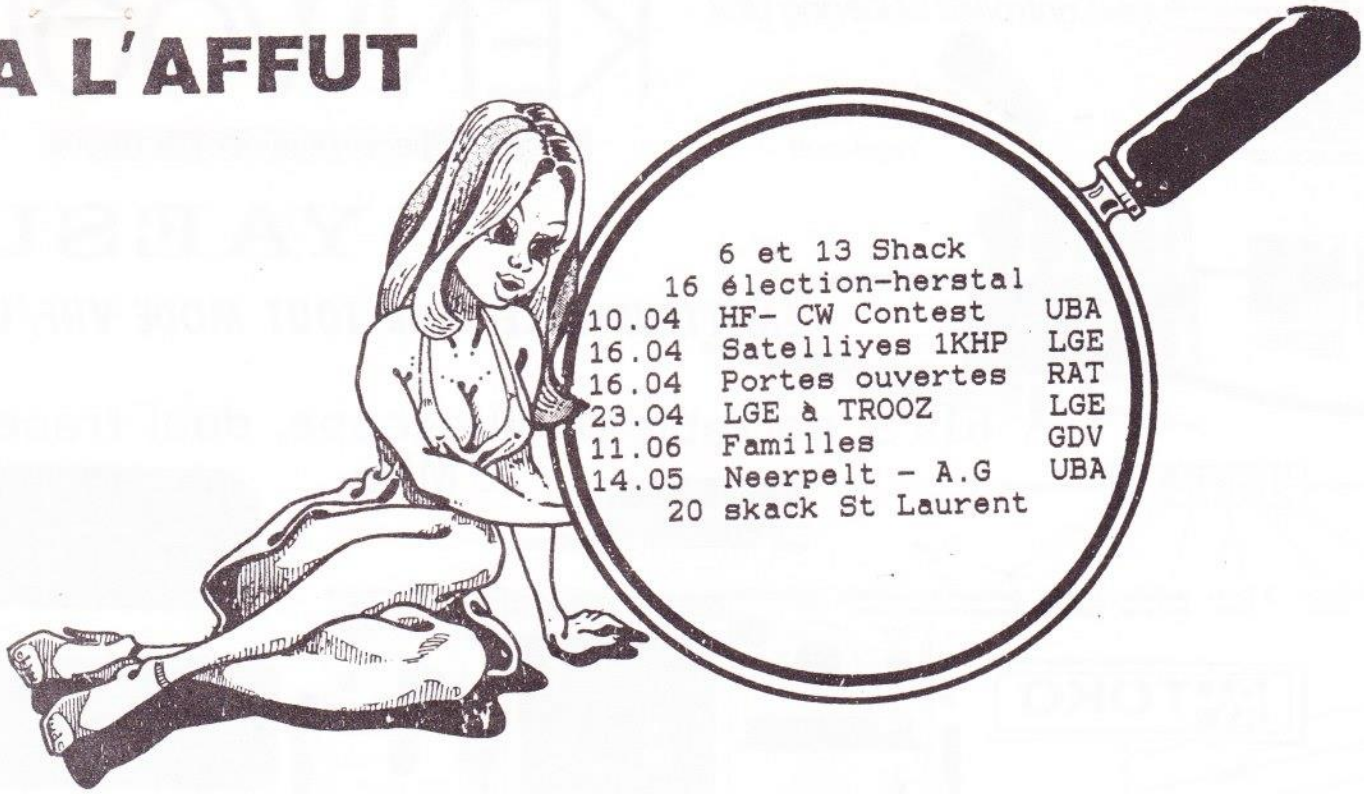
23 AVRIL - 9 A 15 HRS

TROOZ

ON6AC

LGE participe à une manifestation
culturelle organisée par ALBERT
VHF - HF - PACKET - ATV - RTTY
Présences de ON5FO et ON6RD
Restauration et Bar

A L'AFFUT



QSL MANAGERS

9 THE W6GO/K6HHD LIST

Computerized listing of over 5000 Stateside & Foreign QSL Managers
Updated continuously, most accurate source available

U.S.:	VE/XE	OVERSEAS:
$2.00 each	$2.50 each	$3.00 each
12 issues - $20	12 issues - $25	12 issues - $30

--US DOLLARS ONLY--

Name _____ Call _____

_____

_____ ZIP: _____

Checks to: THE W6GO/K6HHD LIST (IRC's accepted at $.40 each)

JAY & JAN O'BRIEN, W6GO & K6HHD, P. O. Box 700, RIO LINDA, CA 95673

Europe, N. Africa, Mid East, available also from:

BRIAN RUSSELL, BRS 33915
163 Halton Road
Runcorn, WA7 5RJ
Cheshire, England

EACH: £2 OR $2.50 US OR 8 IRCs
12 ISSUES: £20 OR $25 US

(No cheques outside UK)

QSL manager

TCSU-D *Temperature-Controlled Soldering Unit*

The TCSU-D has been specifically designed as a moderately-priced temperature-controlled soldering unit - giving an accurate and continuous display of soldering tip temperature.

At the heart of the unit is a unique U.K. custom-built for Antex by Ferranti to provide overall control and digital display. Innovative peripheral circuitry has been developed around it - and the whole unit is attractive, functional, and rugged enough to stand up to the most exacting workshop or production use.

TCSU-D conforms to the requirements of all National and International Electrical Safety Standards.

-Complete with digital read-out!

KENWOOD

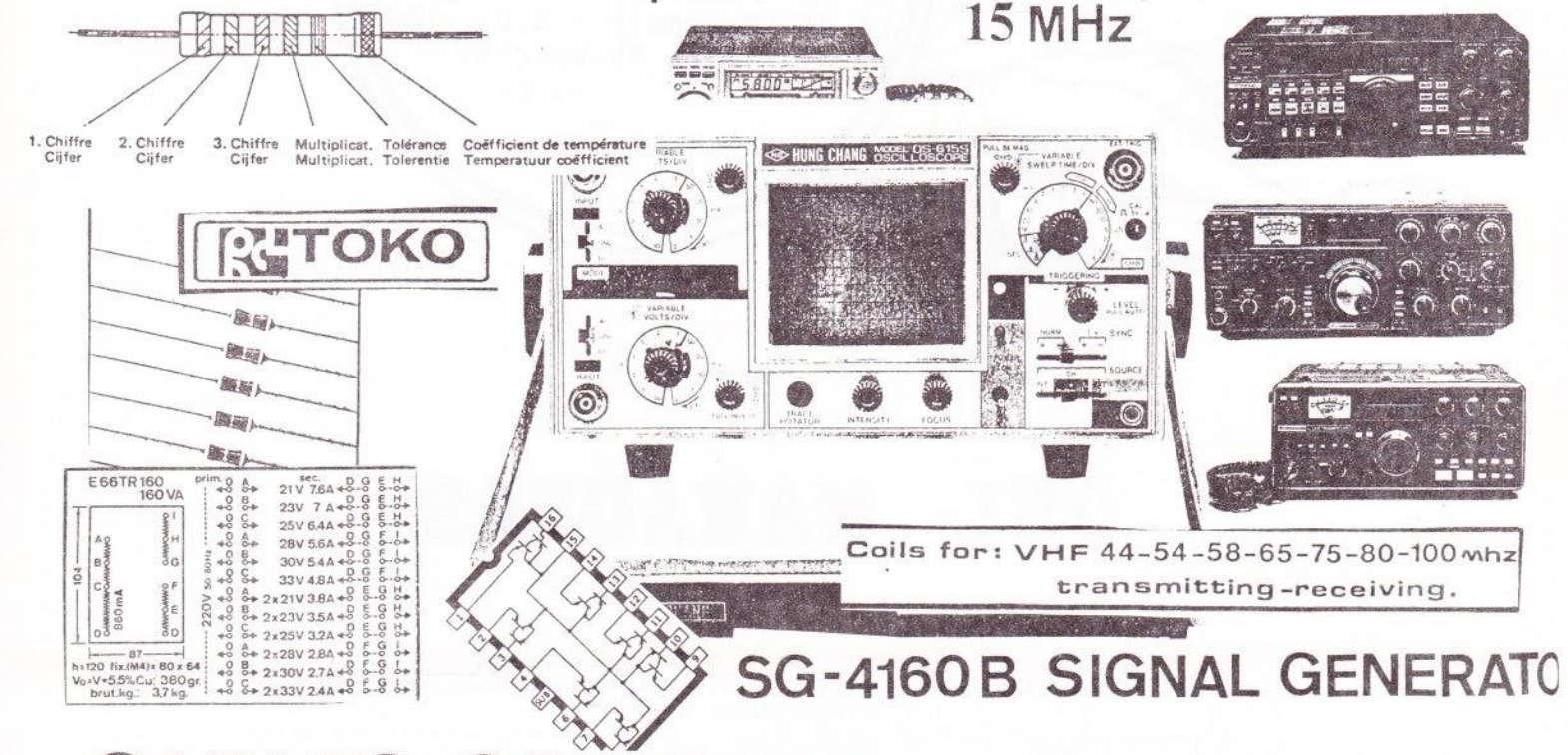
EMETTEUR/RECEPTEUR DECAMETRIQUE

YAESU

EMETTEUR RECEPTEUR TOUT MODE VHF/UHF

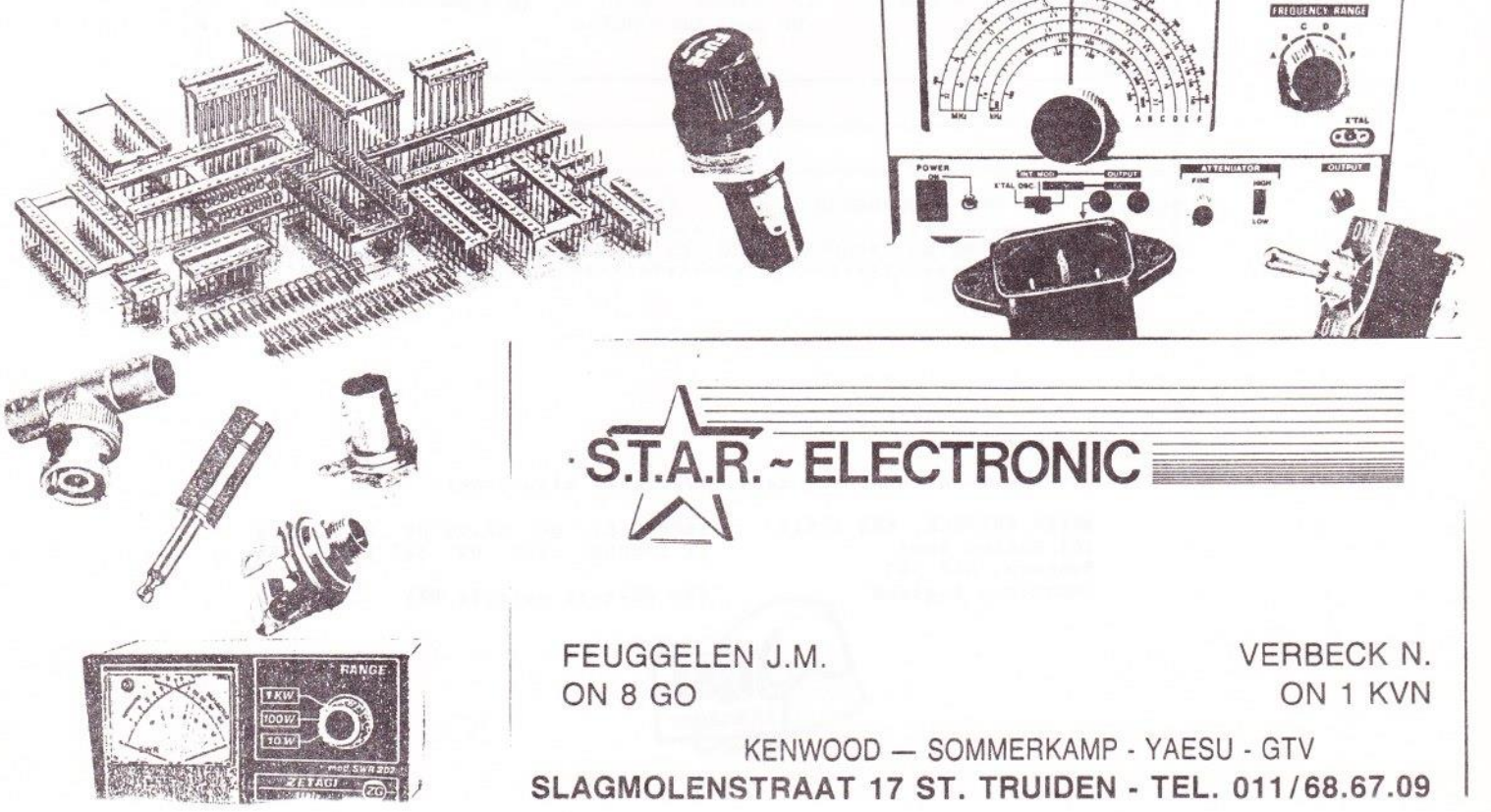
OS 615 S portable oscilloscope, dual trace 15 MHz

1. Chiffre Cijfer | 2. Chiffre Cijfer | 3. Chiffre Cijfer | Multiplicat. Multiplicat. | Tolérance Tolerentie | Coëfficient de température Temperatuur coëfficient



SG-4160B SIGNAL GENERATO

CABLES COAXIAUX



S.T.A.R.-ELECTRONIC

FEUGGELEN J.M.
ON 8 GO

VERBECK N.
ON 1 KVN

KENWOOD — SOMMERKAMP - YAESU - GTV

SLAGMOLENSTRAAT 17 ST. TRUIDEN - TEL. 011/68.67.09

CHAPTER 12 PROPAGATION

(suite)

L'aérien, sera naturellement directif et sera orienté de manière similaire comme décrit pour une dispersion ionosphèrique ou aurorale en retour. mais. généralement à un point distant un peu moindre que 500 Miles.
La meilleure direction varie avec l'heure du jour et la vitesse du météore en occurence.
Une bande de fréquence quelconque entre 21 et 144 Mc/s sera souhaitable ; la bande 70 Mc/s étant particulièrement la meilleure.
Puisque les éclats de la réflection sont d'une courte durée, et d'une basse intensité, une grande puissance et de bons aériens et récepteurs sont essentiels .
Il sera également nécessaire de pré-accorder le récepteur exactement sur la fréquence d'émission ; dès lors, quand un éclat se présente, le contact est établi immédiatement.
L'incidence d'une activité de météores est sujette aux variations saisonnieres comme illustré dans la (fig:12.30) .

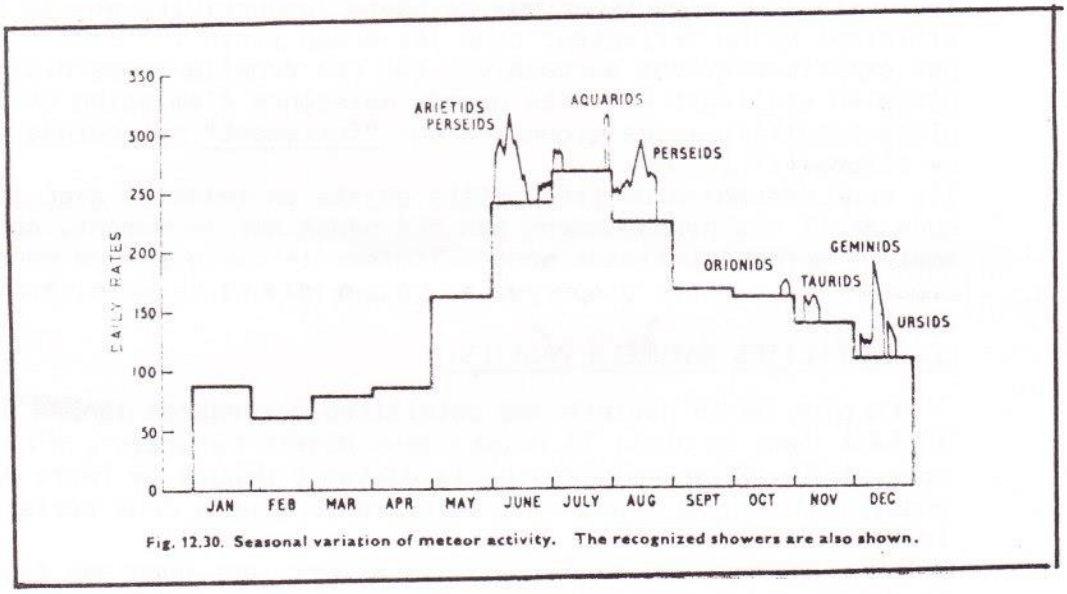


Fig. 12.30. Seasonal variation of meteor activity. The recognized showers are also shown.

En addition, se trouvent des averses d'une extraordinaire et grande activité Celles-ci, sont montrées dans la (fig:12.30) et c'est pendant ces averses que des contacts amateurs normaux via une disperstion météore seront établis.
De semblables contacts sont inventoriés à l'avance et sont effectués par le moyen d'une grande vitesse C.W. en utilisant un code spécial pour le report et des groupes répétitifs lors de chaque période d'émission qui, sera gouvernée par une séquence de temps prévue et agréée par l'autre station avec laquelle cet inventaire doît être maintenu.

COMMUNICATIONS A LONGUE DISTANCE, UTILISANT UN OBJET DANS L'ESPACE:

Les modes de propagation discuté dans ce chapitre, sont quasiment associés à des phénomènes terrestres, la troposphère, l'onde de sol etc..... . ces modes , arrivent tous autour du résultat des phénomènes naturels associés avec la terre et ses environs immédiats.

Il existe aussi certains phénomènes extra-terrestres, naturels et artificiels qui seraient tous deux exploités avec des techniques spécialisées donnant une augmentation vers des contacts à longue distance sur la surface terrestre.

Mais, l'utilisation actuelle des longueurs de voie est souvent substentiellement plus longue que celles mêmes associées à une réflection ionosphèrique d'une couche supérieure.
Dans les cas extrèmes, la distance couverte en Miles sur la surface terrestre entre la station émettrice et réceptrice est négligeable comparée avec la distance du signal tel qu'il voyage dans l'espace.

Quoique, les communications par ces méthodes soient très fortement déterminées par des paramêtres des stations émettrices et réceptrices, beaucoup plus que par ce qui arrive par hasard aux ondes radiées passant entre eux ; ces communications seront néanmoins incluses à l'intérieur du terme générique "propagation" .

Les techniques décrites , enveloppent l'une et l'autre réflection par les corps naturels ou artificiels da ns l'espace, qui retransmettent eux-même le signal original en retour sur la terre avec l'utilisation de quelques fréquences différentes ainsi que de différents systèmes de modulation .

LES SATELLITES ARTIFICIELS PASSIFS:

Les agences spatiales variables partout dans le monde ont lancé et continuent à lancer dans l'espace , différents types de satellites passifs réfléchissants. (1972) .
Un exemple de ceux-ci, est la série ECHO des Etats Unis qui, a entrainé la mise en orbite autour de la terre de divers ballons qui sont habillés sur leur extérieur d'un matériaux de haute conductivité et, de là, il sont aussi efficient qu'un réflecteur pour les ondes radio .
Des expérimentations successives sur une échelle commerciale ont étés accomplies en utilisant une très grande puissance d'émission et des récepteurs ultra-sensitifs ; les signaux étant "fortement" retrournés vers la terre par ce dispositif .
Ils sont néanmoins de très petits objets en relation avec la distance impliquée et il n'a probablement pas été pensé sur le moment, que l'équipement amateur serait suffisant pour maitriser la perte élevée encourue suite aux très petits signaux dispersés en retour depuis le satellite .

LES SATELLITES NATURELS PASSIFS:

En plus de la variété des satellites terrestres lancés d'heure en heure là-haut dans le ciel, il existe deux objets naturels , d'une grandeur suffisamment élevée en relation de la distance depuis la terre pour entretenir la possibilité qu'un vigoureux signal radio depuis leur surface, revienne vers la terre.
Malheureusement, un de ceux-ci, le soleil, est donc une très puissante source de parasites radio dans sa propre droite .
Il ne sera pas possible aux amateurs de distinguer les signaux radio parmi les radiations solaires qui sont continuellement émises .
L'autre satellite naturel, est la lune qui est le satellite naturel de la terre et est en comparaison avec le soleil une source radio tranquille .
Il est donc éminément convenable de l'utiliser comme un réflecteur pour les ondes radio et cela, donnera l'origine à une technique connue comme le "MOONBOUNCE" "SAUT DE LUNE" .
L'arrangement de base pour le "moonbounce" est figuré dans la (fig:12.31) .
L'antenne d'émission T est arrangée de façon à diriger un signal aussi puissant que possible vers la lune.
A cause que la lune sous-entend à la terre un angle minitieusement petit, comparé avec la largeur du rayon de quelques pratiques d'aériens (en fait, seulement une petite somme d'énergie radiée illumine la surface lunaire) .
Une certaine quantité de l'énergie radiée est absorbée et le reste se dispèrse dans l'espace d'une façon hasardeuse .

Quelques-une de ces radiations dispersées, retournent vers la terre et elles seront reçues avec une égale facilité en quelques endroits de la surface terrestre qui auraient la lune en vue.
Il est intéressant de noter que la force du signal reçu ne dépend pas de la distance terrestre entre stations émettrice et réceptrice ; conséquemment, une communication "moonbounce" est possible sous certaines limites entre stations sur des flancs terrestres opposés .

La fréquence utilisée pour une communication "moonbounce" devra être suffisamment élevée pour traverser l'ionosphère avec extérieurement peu ou pas d'absorption pendant le voyage de retour.
Elle doît être aussi élevée que possible pour que les aires effectives éparpillées sur la surface lunaire, soient larges en terme de longueur d'onde de façon à permettre l'utilisation d'aériens à très hauts gains avec une grandeur physique raisonnable sur chaque terminal terrestre.
Il sera essentiel si la puissance d'émission est suffisante, et si, une sensibilité de réception est accomplie , de surmonter l'énorme perte encourue due à la longueur extrème de la voie du signal effectif.

La fréquence optimum pour le "moonbounce" ou, pour quelques communications vraiment terre-espace , sera pratiquement déterminée par le besoin d'accomplir un très bon signal-bruit au récepteur (dans l'aspect des bruits générés par l'espace et des incidences sur l'aérien de réception) .
Ceci, sera une haute recherche de la "lune" par l'aérien à cause de sa largeur de rayon (relativement large), apercevant les régions d'espace tout autour et au-delà de la lune elle-même .
La variation effective du bruit de la température d'espace avec la fréquence est donnée dans la (fig:12.32), lquelle, montre que les fréquences au-dessus de 400 Mc/s seront préférées .

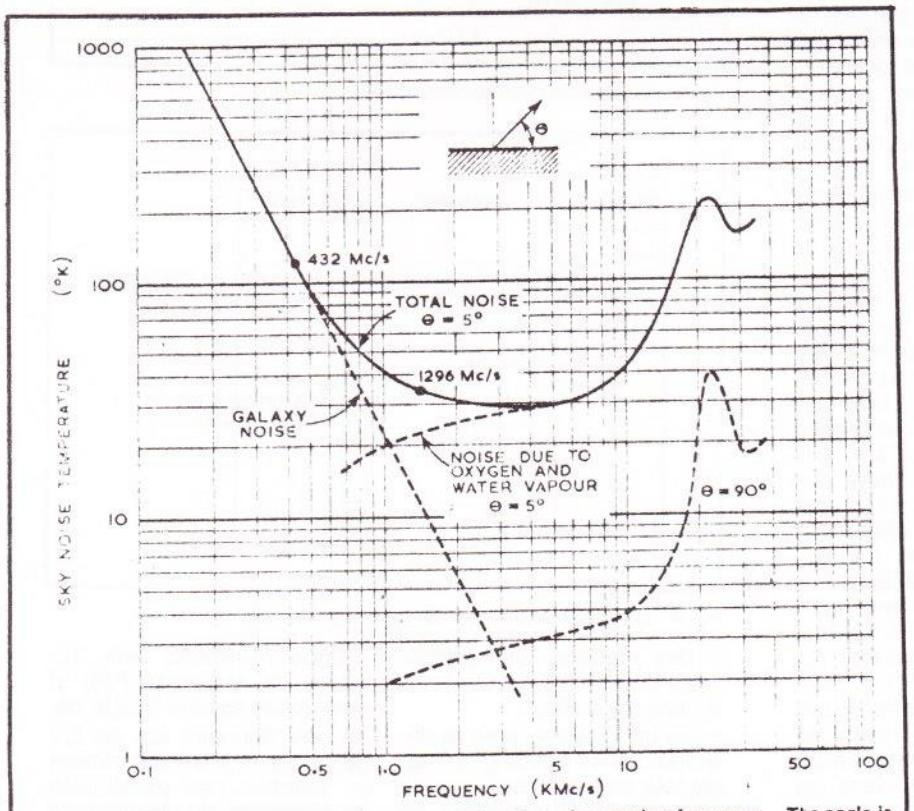


Fig. 12.32. Noise temperature of space as a function of operating frequency. The angle is the elevation of the main lobe of the receiving aerial above the earth horizon.

a suivre

Mais que fait Transpac lorsqu'il reçoit ce paquet ? Il va à son tour émettre un paquet dit « entrant » qu'il adressera à l'appelé en empruntant la voie logique libre de ce dernier, voie de plus petit numéro (fig. 11) ; ce dernier pourra alors soit accepter la communication en émettant un paquet de communication acceptée qui sera transformé en paquet de communication établie à l'autre bout du CV, les données pouvant désormais être librement échangées par les correspondants, soit refuser la communication (fig. 12).

On peut aussi provoquer la libération du CV en émettant un paquet de libération (fig. 13 et 14) qui comprend deux octets, l'un de « cause », l'autre de « diagnostic ». Ce second octet servira à l'usager pour signaler à son correspondant la cause de cette libération (le premier octet est ainsi en fait un octet de test), comme par exemple champ de données utilisateur contenu dans le paquet d'appel incorrect (mot de passe erroné), incident sur un périphérique du terminal, etc., (fig. 15). Mais Transpac peut également libérer de lui-même un circuit virtuel, notamment quand il se passe une erreur de procédure au niveau d'un des correspondants ou lorsque survient un incident interne au réseau (ce qui arrive généralement aux alentours de 11 heures, 11 h 30 pour cause de surcharge !).

Mais que peut-il bien se passer lorsque Transpac ainsi qu'un abonné émettent au même moment un paquet d'appel sur la même voie logique ? Il est alors nécessaire d'éviter ce genre de collisions et Transpac traite son appel entrant comme devant être immédiatement libéré.

Mais examinons maintenant comment s'effectue le transfert des données. Ici, il se fait dans les deux sens. Les paquets comportent les champs suivants :

– un champ de données utilisateurs de 128 octets au maximum (mais le moindre retour chariot tapé dans un paquet en ouvre un autre !) ou, sur option, de 32, 64 ou 256 octets ;

– le numéro de voie logique désignant le CV ;

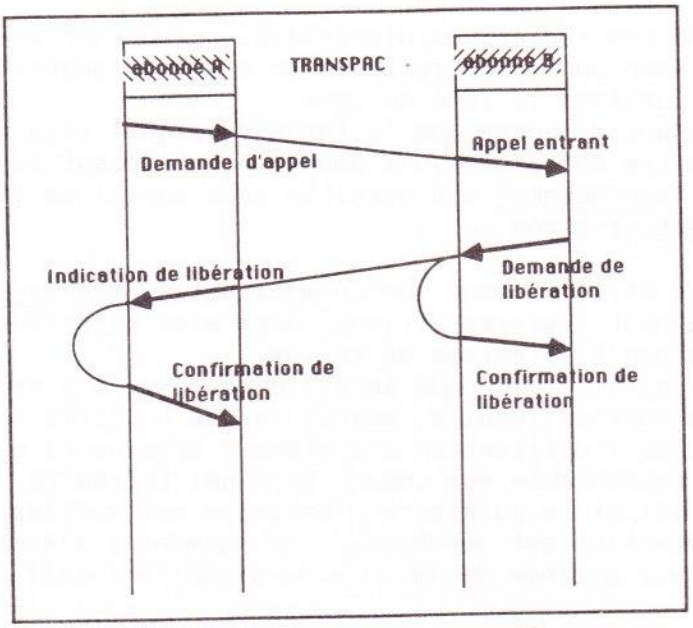


Fig. 12. – Schéma de fonctionnement en cas d'appel refusé par l'abonné B.

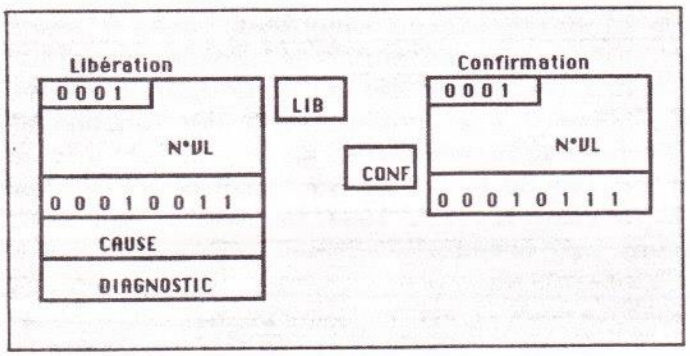


Fig. 13. – Libération d'un circuit virtuel commuté.

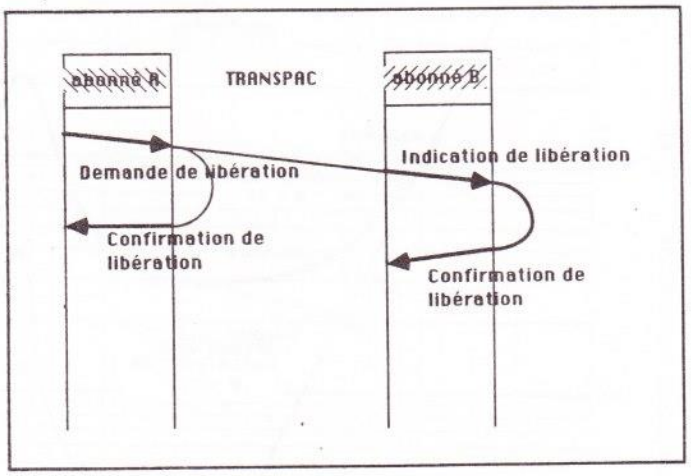


Fig. 14. – Libération du circuit virtuel entre l'abonné A et l'abonné B.

– des numéros de séquences P(S) et P(R) utilisés pour le contrôle du flux ;

– un bit M (More) pour la délimitation des messages fragmentés en paquets ;

– un bit Q (Qualificateur de données), dont la valeur permet à l'abonné de désigner deux niveaux de données à son correspondant, notamment pour transmettre, outre des données, des messages de contrôle (fig. 16).

Mais revenons aux numéros de séquence P(S) et P(R). Nous savons que le débit des données sur un CV demeure limité notamment en fonction des possibilités de réception du destinataire du ou des paquets, ce qui se traduit soit au niveau de son raccordement (jonction V24 ou V32), soit à celui de la mémoire tampon de son terminal. Donc, il est nécessaire d'asservir la transmission aux capacités réelles de cet utilisateur et de lui en laisser le contrôle, ce que l'on appelle le contrôle du flux. Sur chaque sens de transmission d'une voie logique, les paquets de données sont numérotés en séquence de 0 à 7 par le champ P(S) du 3e octet (fig. 16). Les autorisations d'émission pour l'autre sens sont fournies par le champ P(R), qui indique le numéro du prochain paquet que l'on s'attend à recevoir. Si l'extrémité considérée n'a pas de données à transmettre, elle utilise alors en guise de contrôleurs de flux les paquets de service RR (Receive Ready) et RNR (Receive Not Ready) qui comprennent essentiellement le numéro de voie logique et le champ P(R).

Quant à la taille du paquet, elle est en fait déterminée par l'ETTD. C'est même un des paramètres de l'abonnement. La taille classique est généralement de 128 octets, ainsi que nous l'avons signalé, mais rien n'empêche d'avoir des paquets moins remplis.

Pour un message de grande taille, en revanche, on le répartira sur plusieurs paquets en se servant du bit M qui signalera par là même que d'autres paquets suivent (bit M à 1), le dernier paquet du message aura quant à lui son bit M à 0. Ce mécanisme est fondamental pour permettre à deux correspondants n'ayant pas choisi la même taille de paquets de s'y retrouver. Le réseau va fragmenter ou condenser les paquets, ceci grâce à la structure du message. Par exemple, imaginons que nous voulions transmettre un message de 450 octets. Première étape : sa fragmentation en « blocs » de 128 octets, soit 4 blocs dont le dernier ne sera complètement rempli. Deuxième étape : délimitation par le réseau, en fonction de la taille de paquet choisie par le destinataire, du nombre de paquets qu'il va acheminer. Ici, notre correspondant n'accepte que des paquets de 32 octets. Il recevra donc 15 paquets, 14 contenant 32 octets, le dernier n'en contenant que deux. Parallèlement à cela, un compteur Transpac décompte le nombre de segments de 64 octets qui ont transité sur le réseau, ce qui servira de base à la taxation

cause	signification
00	Reprise ou libération par abonné distant
01	Numéro occupé
03	Appel non valide
05	Incident sur le réseau
09	Dérangement (de l'abonné distant)
0B	Accès interdit
0D	Numéro inconnu
11	Erreur de procédure distante
13	Erreur de procédure locale
19	Refus de taxation au demandé

Fig. 15. – Cause de libération d'un circuit virtuel.

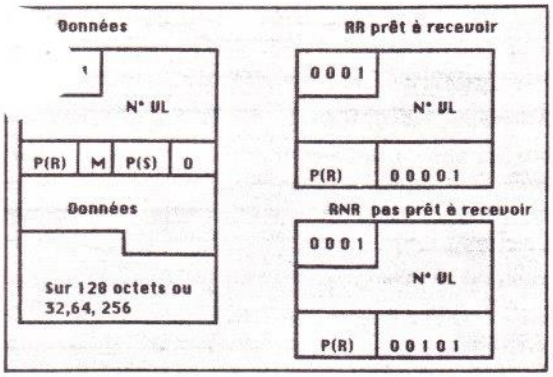
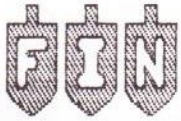


Fig. 16. – Transfert de données pour un CVP ou un CV.

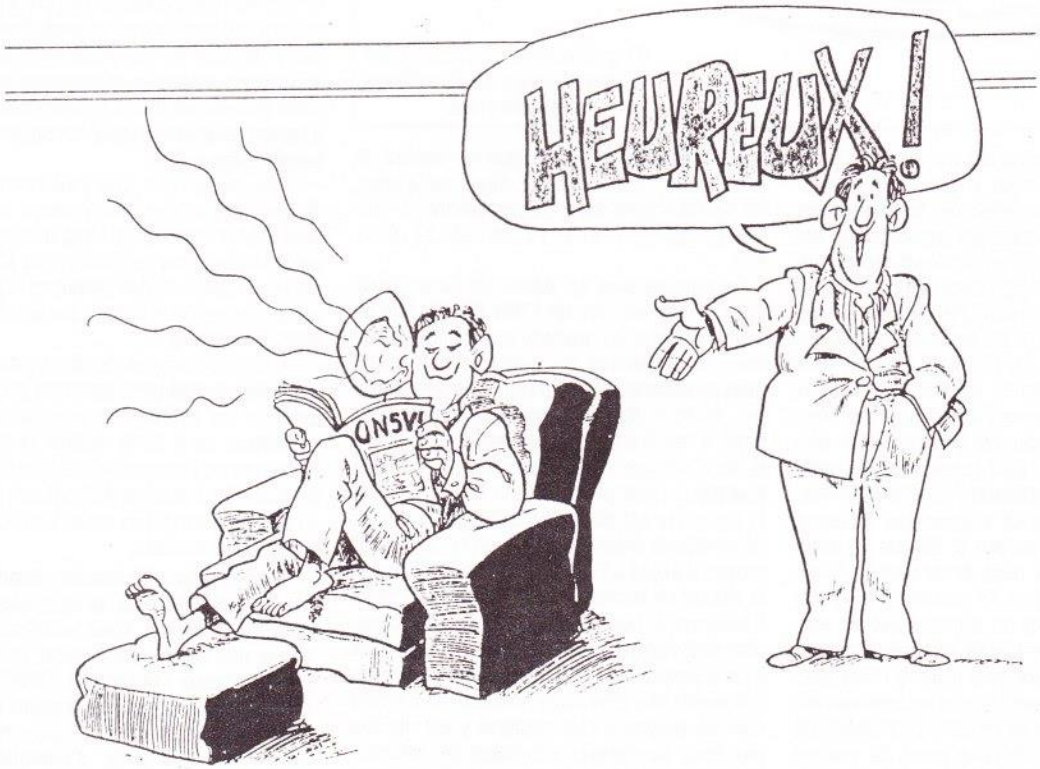
Arrêtons-là cette description sommaire de X-25 pour en résumer les avantages mais aussi en signaler le principal inconvénient.

X-25 est devenu un must à part entière car il offre un routage optimisé et adaptatif, la possibilité de connecter des terminaux de vitesses et de tailles-paquets différentes, une protection contre les erreurs grâce à l'emploi d'un code polynomial, un moyen d'accès parfait non seulement au réseau national de transport de données Transpac, mais aussi, *via* le nœud de transit international, à tous les réseaux internationaux.

Seulement, X-25 est réservé à des abonnés utilisant des modes de communication synchrone et étant parfaitement reconnus par le réseau (identifiés). C'est pourquoi a été mise en place récemment une nouvelle norme (X-32) qui permet d'accéder à Transpac *via* des entrées banalisées synchrones, c'est-à-dire des correspondants « lambda » appelant les serveurs connectés à Transpac, appel effectué à partir du réseau téléphonique commuté. Ce sur-ensemble X-25 gagne progressivement le marché et se révèle dans bien des cas plus économique.

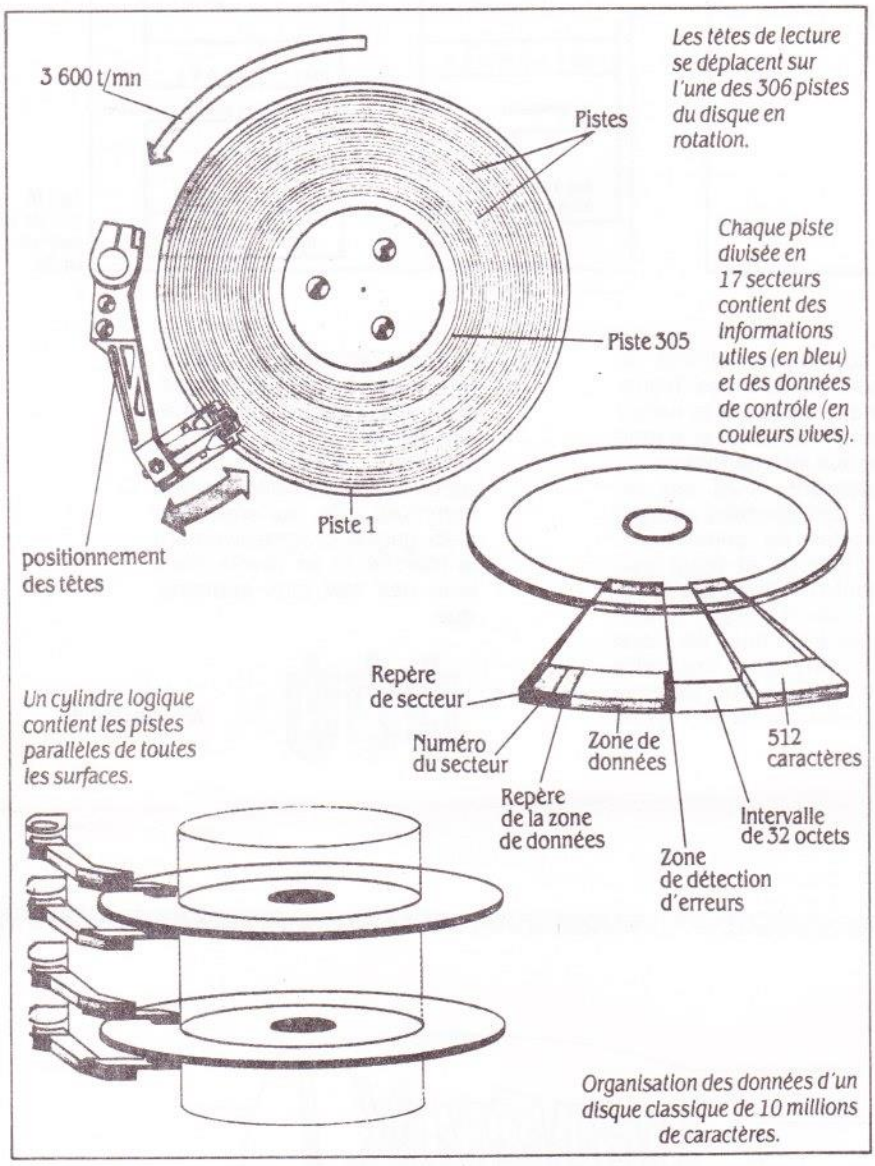


M. Rousseau



LU POUR VOUS

Jean ON1KFN



L'ordinateur commande au disque l'information dont il a besoin à travers un contrôleur. Le contrôleur transforme les demandes logiques de l'ordinateur en demande de déplacement du bras et en demande de lecture ou écriture. C'est le contrôleur également qui vérifie la cohérence des données en provenance du disque. A 3 600 tours/minute, il faut au disque environ 16 ms pour faire un tour complet. L'information est lue secteur par secteur. Mais un enregistrement de fichier, par exemple, est souvent contenu dans plusieurs secteurs. Il faut cependant un petit délai pour que l'ordinateur digère l'information en provenance de chacun des secteurs. D'où l'idée de placer sur le disque, la suite logique de ceux-ci dans le désordre. Ainsi, entre le secteur n et le secteur n+1 d'une piste, on intercalera un nombre fixe de secteurs. Pendant que l'unité centrale trouvera un secteur, le disque aura tourné, théoriquement, juste assez pour que le secteur suivant vienne sous la tête de lecture. Le nombre de secteurs ainsi intercalés dépend du contrôleur utilisé et du logiciel de commande (DRIVER) qui lui est associé. Dans l'IBM PC-XT, ce nombre est de huit alors que le nombre de secteurs par piste est de 17. Ainsi, sur la piste, les secteurs sont dans l'ordre suivant : 1 - 16 - 14 - 12 - 10 - 8 - 6 - 4 - 2 - 17 - 15 - 13 - 11 - 9 - 7 - 5 - 3.

Examinons plus en détail les caractéristiques du disque dur de l'IBM PC-XT. Ses dimensions sont les mêmes que celles du lecteur de disquettes du même constructeur, mais sa capacité est de 10 millions de caractères. Chaque disque contient 2 plateaux offrant 4 surfaces d'enregistrement. Chaque surface comporte 306 pistes de 17 secteurs. Chaque secteur peut contenir 512 caractères (1 caractère est lui-même défini par 8 bits ou informations élémentaires 1 ou 0). Le temps moyen d'accès à l'information est de 90 ms et la vitesse de transfert vers l'ordinateur est de 5 millions de bits par seconde. Par comparaison, une disquette IBM comporte 40 pistes de 8 ou 9 secteurs de 512 caractères, tourne dix fois moins vite (360 tours/ minute) et le temps d'accès moyen à l'information y est dix fois plus long. La vitesse de transfert de l'information est de 250 000 bits par seconde. L'installation d'un disque dur ou d'un lecteur de disquettes nécessite la présence du ou des contrôleurs associés. Celui-ci occupe généralement à l'intérieur de l'ordinateur l'un des connecteurs d'extension. Le nombre de périphériques que peut gérer le contrôleur est un élément important à prendre en compte. On trouve des cartes-contrôleur qui autorisent la connexion de 2 disques durs, 4 lecteurs de disquettes et un lecteur de cartouche magnétique.

En ce qui concerne les disques durs, l'interface standard entre le contrôleur et le disque est l'interface ST 506, développée par Seagate et devenue standard du fait de son succès. Si l'interface ST 506 était bien adaptée aux premiers micro-ordinateurs professionnels, son peu d'intelligence et son débit maximum, limité à 5 millions de bits par seconde, en fait aujourd'hui un obstacle à l'amélioration des performances globales d'un système à disque dur. La plupart des disques Winchester destinés aux micro-ordinateurs ont un mode de fonctionnement simple. Le contrôleur donne l'ordre au disque de lire telle piste, tel secteur. Cet ordre est interprété par l'électronique du disque qui commande la rotation du moteur de déplacement des têtes, du nombre nécessaire de pas ; puis la lecture (ou l'écriture) est effectuée au moment du passage du bon secteur sous les têtes. On imagine la précision du moteur, du bras, des têtes elles-mêmes pour parvenir à ce résultat quand on sait que la largeur d'une piste est de l'ordre de 70 microns.

L'interface standard ST 506 entre les disques et leur contrôleur ne permet pas de compenser les variations thermiques ou l'usure des composants mécaniques. Seuls l'usage de matériau tolérant les variations de température et un assemblage très précis permettent de contourner le problème. Pour réduire les risques de perte de données, les utilisateurs prudents reformatent périodiquement leur disque dur et recopient les données à partir d'une sauvegarde sur disquette ou sur bande magnétique.

Ainsi, on est sûr que l'information sur le disque est enregistrée en tenant compte des jeux mécaniques dus à l'âge du dispositif. On peut espérer voir apparaître un jour sur les micro-ordinateurs des systèmes d'asservissement comme ceux utilisés sur les disques des gros ordinateurs.

L'une des surfaces du disque contient des informations qui permettent au contrôleur de détecter les erreurs de positionnement. Le contrôleur peut alors ajuster la position de référence de l'ensemble des têtes de lecture, de manière à corriger les erreurs. L'interface ST 506 ne permet pas cet asservissement par ailleurs très coûteux.

Si les principes de fonctionnement d'un disque dur sont simples, la technologie mise en œuvre l'est moins. Tous les efforts et l'intelligence des ingénieurs portent sur deux critères principaux : la densité d'information inscriptible par longueur de support magnétique et la rapidité d'accès à l'information. Pour augmenter la densité d'enregistrement (la quantité de bits enregistrables sur une lon-

gueur de piste) qui se mesure en bit par inch (bpi), il est nécessaire de descendre la tête de lecture-écriture aussi près que possible du support pour limiter la dispersion du champ magnétique et, par conséquent, réduire la taille du minuscule aimant permanent créé dans la couche magnétique à la surface du disque. Un disque Winchester tourne à une vitesse de 3 600 tours par minute. La tête, elle, est positionnée à une distance de quelques dixièmes de microns (1 micron = 1/1 000 de mm) de sa surface. Pour se faire une idée, imaginons un Boeing 747 volant à quelques centimètres du sol !

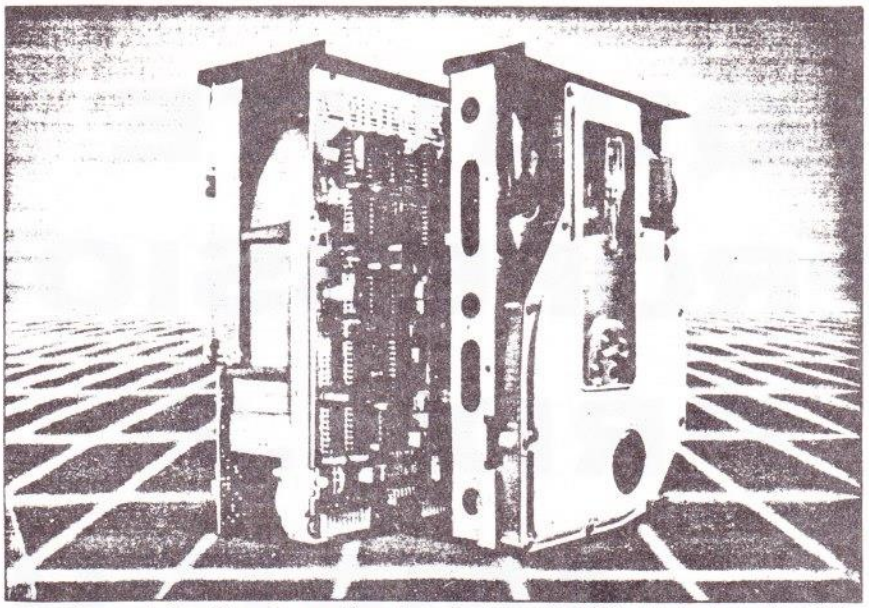
Attention, les poussières

Dans ces conditions, on mesure mieux l'importance d'une enceinte hermétiquement close : la moindre poussière contenue dans l'air ambiant dépasse largement 20 microns, et la fumée de cigarette elle-même charrie des obstacles potentiels redoutables. D'ailleurs, durant le fonctionnement, l'air est filtré en permanence à l'intérieur de l'enceinte, et maintenu sous pression.

C'est donc librement et dénuée de soucis que la tête de lecture profilée comme une aile d'avion vole au-dessus de la surface du disque dans le flux d'air généré par la rotation. C'est alors qu'elle peut émettre jusqu'à cinq millions d'impulsions magnétiques par seconde, créant autant de champs magnétiques dans les particules d'oxyde de fer. Ces champs magnétiques sont interprétés soit comme des 0, soit comme des 1, suivant la direction dans laquelle les uns et les autres sont orientés.

Ces informations magnétiques sont dénommées bits et le support magnétique se mesure en inches (1 inch = 2,54 cm). La technologie actuelle permet d'obtenir des densités supérieures à 10 000 bits par inch (voir p. 82). Mais c'est dans la conception des têtes de lecture et la réalisation des surfaces magnétiques que les progrès les plus importants ont été faits. Ainsi, quelques disques durs sont équipés de têtes de lecture à film mince mises au point par IBM dans les années soixante-dix et commercialisées depuis 1979. Ces nouvelles têtes sont réalisées par le dépôt du film conducteur, en spirale, sur un support de silicium. Plus petites que les têtes conventionnelles (confectionnées, elles, de quelques tours de fil autour d'un noyau de ferrite), elles autorisent, grâce à la finesse des pôles et à la taille réduite de l'entrefer (distance entre les deux pôles), des densités et des vitesses de transfert plus importantes. De même, alors que les têtes classiques réclament un travail de « haute couture » au fil d'or sous microscope, la production de têtes de lecture-écriture en film mince offre l'avantage d'une automatisation totale. Une évolution considérable a aussi touché les techniques de fabrication de support. Là le maître-mot est la minceur.

Plus la couche de matériaux magnétiques est mince et plus la densité d'informations peut être élevée. La technique la plus utilisée reste le couchage rotatif : on dispose une certaine quantité d'un liant adhésif contenant des particules d'oxyde de fer en suspension sur le disque qui, en tournant, éjecte le trop-plein vers l'extérieur. L'épaisseur de la couche dépend de la viscosité du liant. On remarquera que la couche sera plus fine à l'intérieur d'un disque compensant ainsi naturellement l'augmentation de la densité vers le centre du plateau (les pistes extérieures sont plus longues que les pistes intérieures). Les plateaux fabriqués suivant cette technique présentent une couleur marron clair caractéristique.



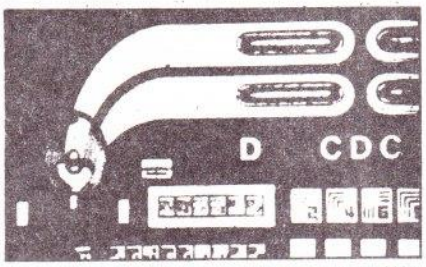
Deux disques de 25 millions de caractères. A gauche, le modèle 1983, à droite, le modèle 1985 réduit de moitié.

DISQUETTES CONTRE DISQUES DURS

FONDAMENTALEMENT, LE FONCTIONNEMENT d'un lecteur de disquettes ne diffère pas de celui d'un disque dur. Seuls les coûts demandés pour un lecteur de disquettes et l'amovibilité du support lui-même déterminent des compromis. Dans un lecteur de disquettes, la tête de lecture frotte sur le support dont les défauts de planéité et de centrage ne permettent pas des précisions élevées, la vitesse de rotation limitée n'autorise pas des débits d'informations importants. Les caractéristiques d'une disquette s'expriment comme celles des disques durs. En particulier, pour déterminer la capacité d'une disquette, il est intéressant de connaître sa densité d'enregistrement, exprimée en bits par inch (bpi).

On trouve des disquettes « simple densité » d'une densité d'enregistrement de 2 768 bpi, « double densité » (5 536 bpi) ou « haute densité » (9 640 bpi). D'autre part, une face peut absorber d'autant plus d'informations que le nombre de pistes par face est élevé. Cette densité de pistes s'exprime en tpi (track per inch). Ainsi, on trouve des disquettes de 48 tpi ou 96 tpi. La combinaison de la densité d'enregistrement et de la densité de piste donne des disquettes de capacité 80 K-octets (simple face, simple densité, 48 tpi), 160 K-octets (simple face, double densité, 48 tpi), 320 K-octets (double face, double densité, 96 tpi) et 1,3 Mo (double face, haute densité, 96 tpi).

On peut utiliser une disquette de plus grande densité que celle du lecteur, sauf s'il s'agit d'une disquette haute densité. Il existe des disquettes de très haute densité d'une capacité de 3,3 Mo, dont l'utilisation demande un lecteur spécial. En outre, les disquettes 3 1/2 pouces qui possèdent un moyeu métallique destiné au centrage et l'entrainement autorisent des densités de pistes plus élevées (135 tpi) et des capacités de 500 Ko (1 face) ou 1 Mo (2 faces). Le boitier rigide et leur trappe d'accès en métal, qui s'ouvre automatiquement à la mise en service, leur confèrent une fiabilité plus grande que les modèles de 5 1/4 pouces.



L'élément en spirale rouge représente une tête de lecture à film mince avec ses deux connecteurs sur son substrat de silicum avant la découpe. Grossissement : × 30.

En production depuis le début de l'année 1985, les disques créés par électrolyse sont de meilleure qualité. La surface magnétique plus homogène et plus mince permet des densités plus élevées (de 12 000 à 44 000 bits par inch contre 10 000 pour les disques à couchage rotatif) et des vitesses de rotation plus grandes. Le matériau magnétique constitué de cobalt et de nickel donne au plateau une couleur noire facilement identifiable. Parallèlement à l'augmentation de la densité linéaire, l'amélioration du positionneur des têtes et l'amélioration de la précision des têtes elles-mêmes ont permis l'augmentation du nombre de pistes par longueur de support, c'est-à-dire la densité de piste. Elle se mesure en nombre de pistes par inch (track per inch).

Enfin, sans rentrer dans les détails de la façon dont on inscrit les informations sur le support magnétique, certains modes d'enregistrement permettent de diminuer le nombre d'informations inscrites sur la surface du disque pour un même nombre de bits d'information utile.

QUALITE PROFESSIONNELLE PRIX...? AMATEUR

VOYEZ PLUTÔT

— UNE ANTENNE **CUE DEE** AVEC SES **5 ANS** DE GARANTIE D'USINE

— UN MOTEUR GARANTI **1 AN** MARQUE **EMOTATOR**

— CABLE DE COMMANDE POUR MOTEUR (8 CONDUCTEURS)

— UN CABLE COAXIAL (A FAIBLES PERTES) LE **H100** (POPE)

— EGALEMENT AUTRE COAX DE STOCK (RG213,RG58,RG174,RG178,RG188,...)

— RELAIS ET COMMUTATEURS COAX **HOFI-HOSCHA**

— CONNECTEURS COAXIAUX (DE BONNES MARQUES) A ISOLATION TEFLON

ON6RD DANIEL

TOUT CECI VOUS EST PROPOSE PAR : LA MAISON **DAN'ELECTRO**

ROUTE DE HOMBOURG, 2 - 4841 HENRI-CHAPELLE - Tél. 087/88 11 70 (Q)

DOCUMENTATION ET LISTE DES PRIX **(GRATUIT)** SUR SIMPLE DEMANDE PAR COURRIER OU TELEPHONE (APRES 18 H OU SUR REPONDEUR SI ABSENT)

— UN RENSEIGNEMENT N'ENGAGE A RIEN MAIS PEUT VOUS FAIRE GAGNER BEAUCOUP

NE PAS M'OUBLIER

PLEINS PHARES RTTY TOUJOURS PRESENTE

Comment cà marche encore ?

Que ce soit en télex ou en radio-télex, chaque lettre, chaque chiffre frappés sur le clavier, doit être codé et transformé en impulsions électriques. C'est un peu ce que fait le cadran d'un téléphone a touches.

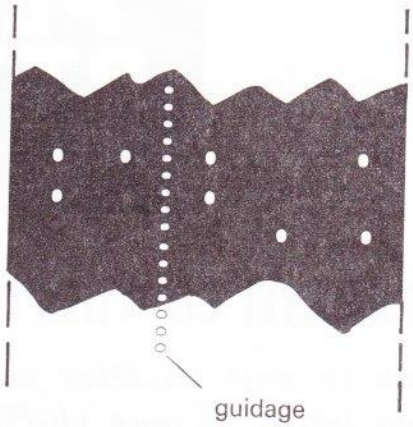
Le code utilisé en télex est le code BAUDOT [parce que c'est M. Baudot qui l'a mis au point en 1874]. Chaque signe du clavier est converti sous la forme d'un groupe de 7 états logiques, à savoir : 1 bit de départ [start bit], 5 bits pour coder le signe et 1 bit de fin [stop bit]. Le code des signes est dit " logique " et prend soit la valeur 0, soit la valeur 1.
Exemple du codage d'un signe : 00101
A partir de ces 5 états logiques, on peut obtenir une trentaine de codes différents. [voir le tâbleau ci-contre]. Avec une position type " majuscules ", on double la mise et on dispose de possibilités suffisantes pour coder tous les signes usuels tels : lettres, chiffres, ponctuations, signes d'opération et instructions diverses [retour a la ligne, espacement, saut de ligne etc .....]

La bande perforée des télex reprend ce système de codage dit " à 5 moments ". Le télex commercial travaille à la vitesse standard de 50 bauds - soit 10 signes de 5 bits a la seconde. Cela donne, compte tenu de la présence des bits de de début et de fin, une vitesse moyenne de 6 a 8 signes à la seconde [Un train d' impulsions, avec les bits de début et de fin dure 150 ms]

0 0 0 0 0
0 0 0 0 1
0 0 0 1 0
0 0 1 0 0
0 1 0 0 0
1 0 0 0 0
0 0 0 1 1
0 0 1 1 0
0 1 1 0 0
1 1 0 0 0
0 0 1 0 1
0 1 0 0 1
1 0 0 0 1
1 0 0 1 0
1 0 1 0 0
0 1 0 1 0
0 0 1 1 1
0 1 1 1 0
1 1 1 0 0
0 1 0 1 1
1 0 0 1 1
1 0 1 1 0
1 1 0 0 1
1 1 0 1 0
0 1 1 0 1
1 0 1 0 1
0 1 1 1 1
1 0 1 1 1
1 1 0 1 1
1 1 1 0 1
1 1 1 1 0
1 1 1 1 1

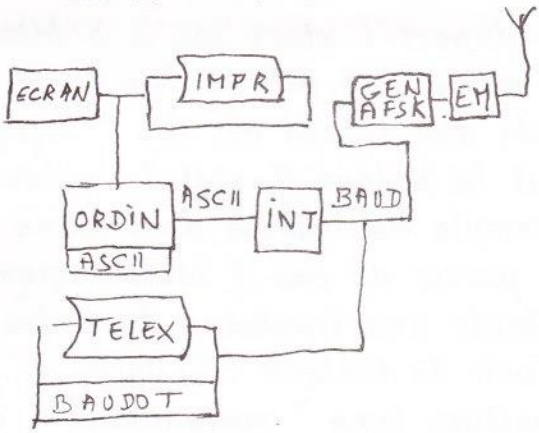
Et pour la radio ?..

Si l'on veut concerver le même equipement " télex " mais, au lieu d'envoyer des impulsions sur un fil, les envoyer sur l'air, on va être obligé de procéder à un nouveau codage ; à chaque état logique [0 ou 1] va correspondre une TONALITE BF délivrée par un générateur AFSK - si je ne me trompe pas, cela veut dire " Audio Frequency Shift Keying ". Le signe logique 00101 deviendra : ti-ti-tu-ti-tu. C'est cette jolie mélodie qui sera émise sur l'air après avoir été injectée dans la prise micro. On peut aussi émettre en FSK en faisant varier la fréquence émise.



Calé sur la fréquence de la station émettrice, le correspondant recevra ce signal BF et le décodera pour retrouver l' état logique de départ qui, lui-même décodé, affichera ou imprimera en clair le texte envoyé.

Pour que cette opération se déroule sans problême, encore faut il faut que les deux stations travaillent sur la même vitesse et utilisent le même shift. Le SHIFT, c'est l'écart entre la fréquence correspondant à la BF du 0 et la BF du 1 ... ou entre la note ..... TI et TV.
Il est en général de 425 hertzs pour le commercial. Les shifts extrêmes que l'on rencontre vont de 170 a 1000 hertzs.
En informatique, ce n'est plus le Baudot qui est utilisé mais le code ASCII .....
Encore une fois je me risque : Amerique Standartd Code Informatique Interchange.
En ASCII la vitesse standard est de 100 bauds. Il y a bien sur des convertisseurs BAUDOT - ASCII.



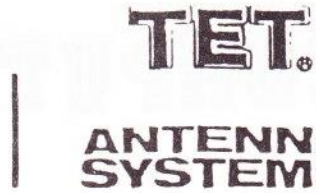
Comme toute émission radio, le RTTY n'est pas fiable a 100 % . QSB et QRM ou de simples parasites atmosphériques peuvent brouiller les messages.
Comme solution, on a trouvé un systeme qui s'appelle l' AMTOR. Comme d' habitude, il y a deux systèmes différents AMTOR.

La station émettrice dialogue avec la station réceptrice et répète indéfiniment les groupes tant qu'il n'a pas recu de cette dernière le feu vert pour la suite.

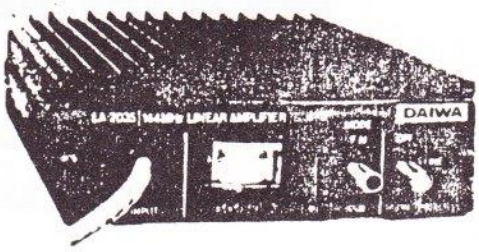
Toute anomalie de transmission reconnue par la station réceptrice bloque la poursuite du message [mémorise], quelle que soit la durée de la perturbation.

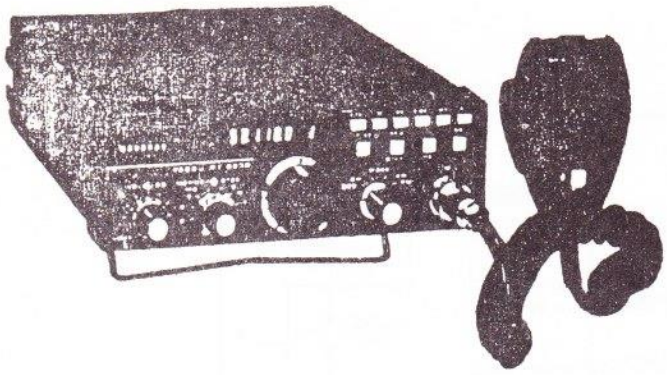
Mais alors .... LE PACKET ?....

a suivre ON1KFN



YAESU





KENWOOD CORPORATION

SERVAIS Marcel (ON5FO)
rue Charles Hansez 31
4630 SOUMAGNE
041/77 17 99

YOUR DEALER

Specialised in Radio Equipments

ALINCO

ELECTRONICS INC.

LISTE DE MATERIEL OCCASION A VENDRE (vendu sans bénéfice)
==========

1	Tranceiver KENWOOD TR-7800 FM	12.000
2	Tranceiver KENWOOD TS510 + accessoires	10.000
1	Computer TONO 7000E - très bon état -	20.000
1	Tranverter YAESU FTV107 144 & 432 MCS	20.000
	Coaxial RG213 - RG8 - RG58	25/mt

MATERIEL NEUF DE STOCK
==========

- Connecteurs de tous genres. (demander les prix)
- FT757 - FT209

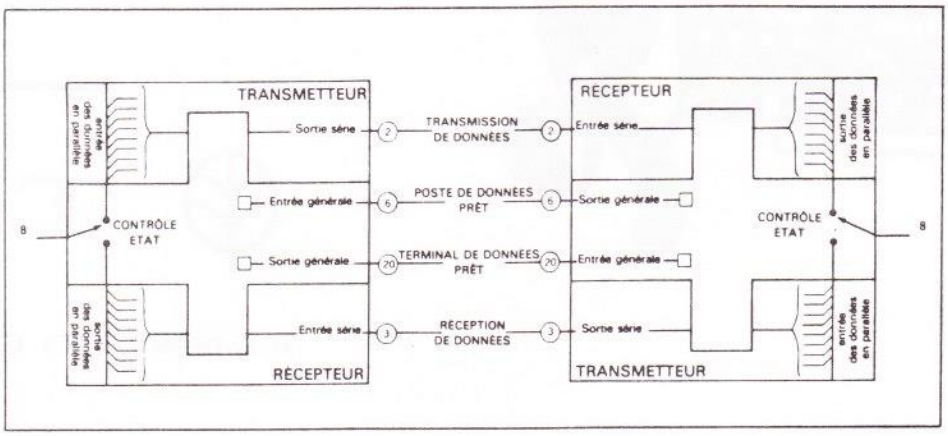
a suivre

LIAISONS COMPUTERS

ON1KFN

5.1. TYPE DE CONNECTION ENTRE UART ET INTERFACE RS 232-C

Fig. 10



Interface théorique

Données-transmises n'est rien d'autre que la sortie de données en série de la partie transmetteur de l'UART.

L'entrée données-transmises est connecté à la partie récepteur de l'UART.

La sortie terminal de données prêt (ordi) n'est qu'une des sorties générales de l'UART, tandis que l'entrée Terminal de données prêt (carte) est connectée à l'entrée générale correspondante à l'UART.

Il est significatif que Terminal de données prêt et poste de données prêt, appelations si extraordinaires qu'elles paraissent, se trouvent être tout simplement des entrées et des sorties "générales" parce que leur comportement n'a pas d'effet

automatique sur le comportement de l'UART.

On devrait considérer les entrées générales comme les voyants lumineux des panneaux de commande : elles surveillent le niveau logique de l'entrée, mais n'ont pas, par elles-mêmes d'influence sur le comportement de l'UART.

De même, bien que son état logique soit constamment indiqué sur le panneau de commande, une sortie générale ne change d'état que sur ordre du logiciel.

5.2. L'UART ET LE CONTROLE DU PROGRAMME

La question qui se pose maintenant est celle-ci : "si rien ne se passe lorsqu'on agit sur la ligne, comment le handshaking de mise en service a-t-il lieu ?"

Comment l'ordinateur a-t-il su la façon de répondre à une commande validée carte prête ?

La réponse est à la fois évidente et subtile.

L'ordinateur a répondu parce qu'un programme surveillait l'état de l'entrée connecté à la broche "carte prête" de l'interface.

En détectant un changement d'état, le programme a continué.

En considérant un niveau si élémentaire, il est facile d'oublier que toute action intelligente d'un ordinateur est finalement le résultat d'un logiciel.

Il n'y a absolument rien de matériel qui fasse qu'un changement d'état à l'entrée générale

doive obligatoirement aboutir à une action donnée.

Le programme pourrait aussi bien (peu probable tout de même) interpréter la validation de l'entrée générale comme signifiant, par exemple, que le système devrait être réinitialisé complètement.

Les UART ne sont pas programmés pour être en conformité avec la commande logique imposée par la norme d'interface RS 232-C.

Les fonctions de ces entrées et sorties générales sont laissées entièrement à la discrétion du programmeur.

En vérité, la grande variété de dispositifs "compatible RS 232-C" reflète cette liberté.

Il se pourrait parfois que le programmeur soit conservateur et non enclin à jeter aux orties les anciennes conventions d'interface.

Il se pourrait aussi bien que ce soit un jeune loup de l'I.C.E.T. (brillant mais n'ayant gère de connaissance orthodoxe en ce qui concerne la norme d'interface RS 232-C) qui se pose des tas de questions sur les innombrables solutions possibles grâce aux UART.

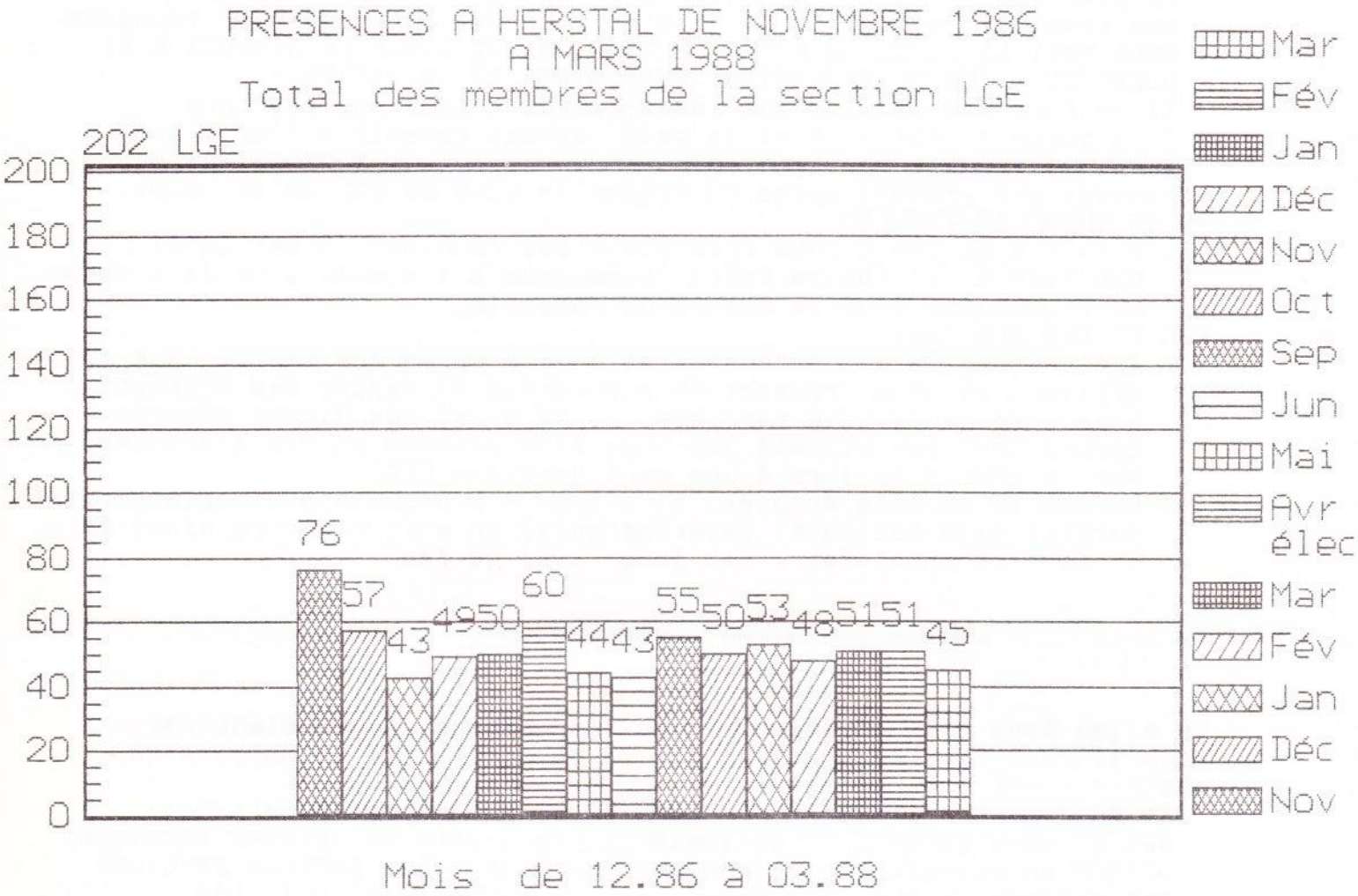
FONCTIONS DES PRINCIPAUX CONTACTS D'UNE SORTIE RS232.

N° du contact	Nom	Vers le terminal/Vers le modem ← →	Nom anglais (abréviation)	N° du signal CCITT
1	Masse châssis		Frame Ground (FG)	101
2	Emissions de données	→	Transmitted Data (TD)	103
3	Réception de données	←	Received Data (RD)	104
4	Demande pour émettre	→	Request to send (RTS)	105
5	Prêt à émettre	←	Clear to send (CTS)	106
6	Poste de données prêt	←	Data Set Ready (DSR)	107
7	Masse		Signal Ground (SG)	102
8	Détection de porteuse	←	Data Carrier Detect (DCD)	109
20	Terminal de données prêt	→	Data Terminal Ready (DTR)	108

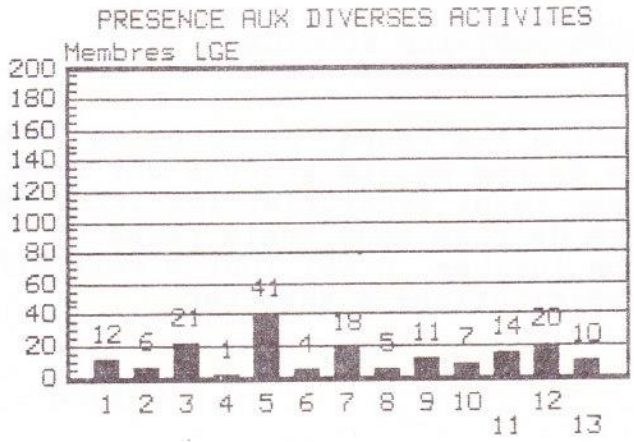
Ce tableau désigne les principaux contacts d'une sortie RS232. Les flèches montrent si le signal est fourni par le terminal ou par l'ordinateur. Il est utile de connaître la dénomination anglaise des contacts pour pouvoir comprendre les documentations rarement traduites. On signale également le numéro attribué par le CCITT (comité consultatif international pour le téléphone et le télégraphe) à chacun des signaux. Ces numéros sont employés en particulier par les constructeurs dans les manuels techniques et sur les panneaux de contrôle des modems.

A SUIVRE

A QUOI SERVENT NOS REUNIONS A HERSTAL



ET LES ACTIVITES PROPOSEES



A QUOI SERVENT NOS REUNIONS A HERSTAL

Comme le disait si bien notre CM dernièrement, il ne faut pas nous plaindre.
Nous avons un % de présences qui se situe entre 25 et 30 %. Ces chiffres peuvent bien entendu être manipulés mais je m'en garderai.
Relevons toutefois les points suivants:

- Le taux de participation des ONLs est particulièrement peu élevé. En établissant deux graphiques séparés, nous constaterions qu'il y une présence permanente de 78 % de tous les licenciés aux réunions. CELA FAIT LA FORCE DE NOTRE SECTION UBA ET DONNE LA REPONSE A LA QUESTION - LES OM VEULENT SE RENCONTRER ET SE PARLER -
  Il ne faut pas oublier que les présents n'habitent pas tous " La porte à côté " et si la palme devait revenir à l'un d'eux, particulièrement méritant, nous penserions tous à ON6GS qui bien souvent est présent après un trajet de plus de 30 kms en vespa.
- UNE OMBRE AU TABLEAU:
  . S'il y a si peu d'ONLs présents à ces réunions, c'est qu'il y a une raison. Il faudra faire le maximum à l'avenir pour la trouver et y remédier dans la mesure du possible.
- A NE PAS OUBLIER:
  . J'ai ajouté 3% aux présences et cela à cause des OMs et ONLs qui oublient et même refusent de s'inscrire au cahier des présences. A de très nombreuses reprises, le CM ainsi que divers membres du Comité vous ont signalé que vous êtes assurés en cas d'accident sur le chemin ou lors d'une manifestation UBA.
  . Durant la période étudiée, il y a eu - MINIMUM - 800 déplacements Herstal sans accident. Espérons qu'il en soit toujours ainsi mais, il faut reconnaître, c'est jouer avec le feu.

ET LES ACTIVITES PROPOSEES ?....

Ou elles sont mals choisies ... ou les membres n'en veulent pas.
Mais il faut bien reconnaître que la participation - toujours de qualité - est très faible.

. Je suis membre d'autres sections et ai pu constater qu'il en est de même partout en Wallonie ... sauf dans de petites sections.
. ON1KZH en donnait une raison dernièrement : Les petites sections ont souvent un but très précis et s'y accrochent. Voir LGO.

Oui mais alors .... comment fait la section UBA de COURTRAI ?
Il y a certainement là des idées et - pourquoi pas - des conseils a demander et recevoir.
C'est pour cela que ON6TJ avait proposé un questionnaire dans un ON5VL de 1986 .... il avait reçu moins de 10 réponses.

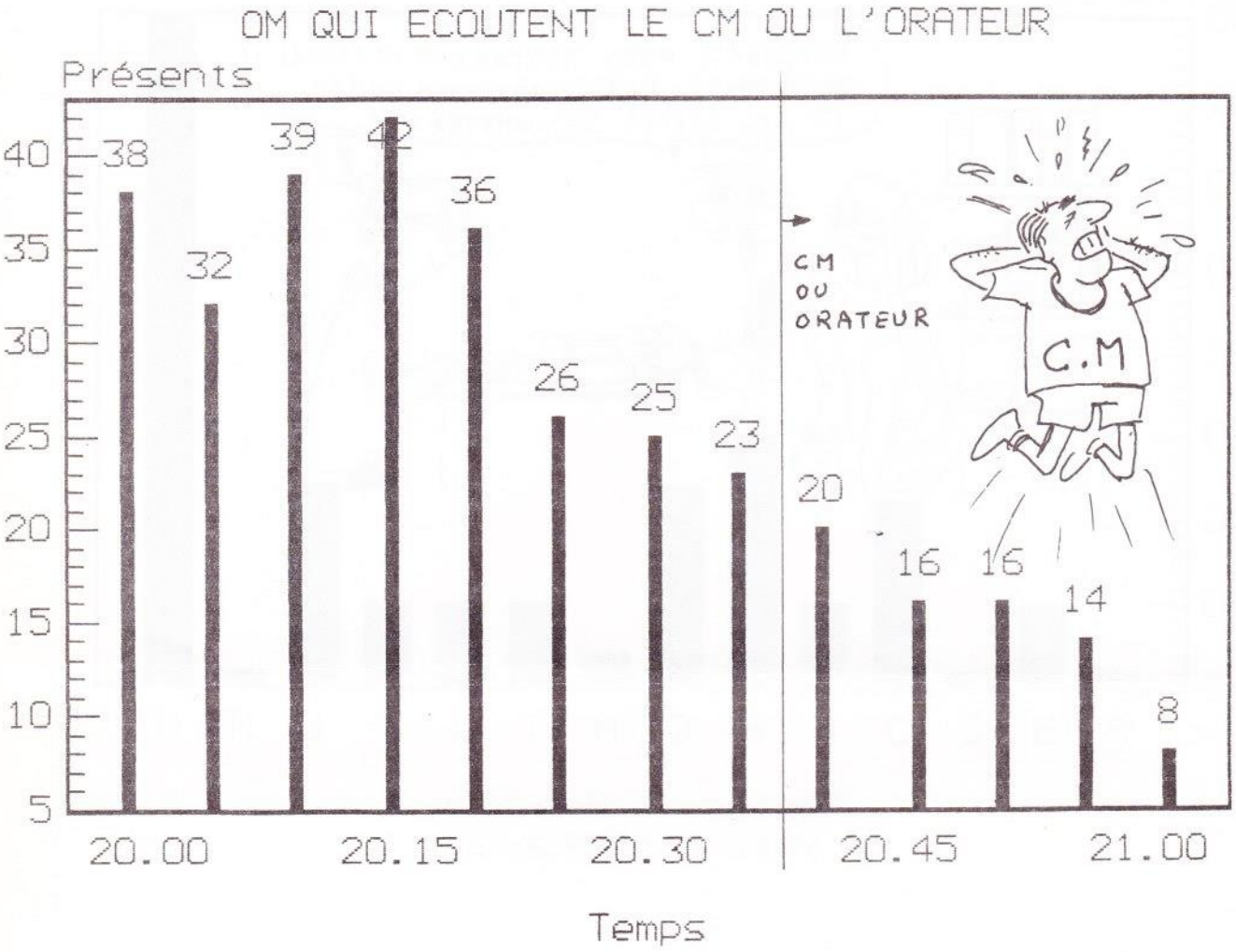
Un nouveau questionnaire vous sera proposé dans ce mensuel et ce serait extra s'il pouvait revenir rempli à la section, chez le CM, ou à la rédaction.

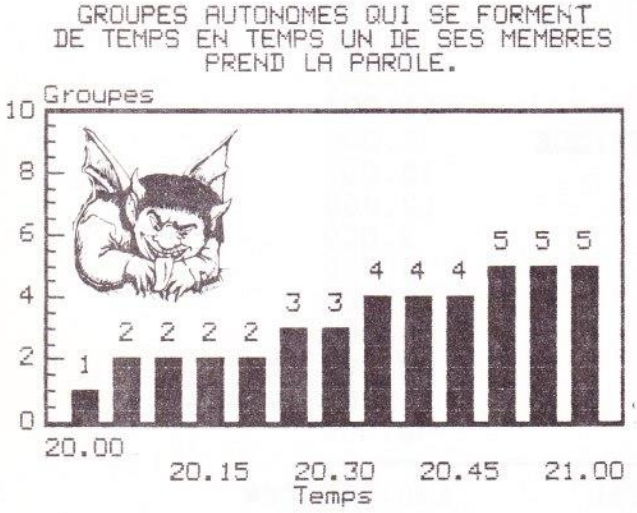
LES ORATEURS SONT-ILS ECOUTES

Oui .... mais plus ou moins 1/2 heure. et après se forment de petits groupes. Les OMs et ONs de ces petits groupes ont beaucoup a se dire mais les propos tenus par le(s) orateur(s) les intéressent peu.
Oh ... pour des orateurs de chez nous, cela passe ou .... on le fait passer ... mais pour nos invités, C'EST TOUT A FAIT DIFFERENT.
Il y a en effet, des modifications a apporter.

ON1KFN

LE OU LES ORATEURS SONT-ILS ECOUTES ? COMBIEN DE TEMPS ?



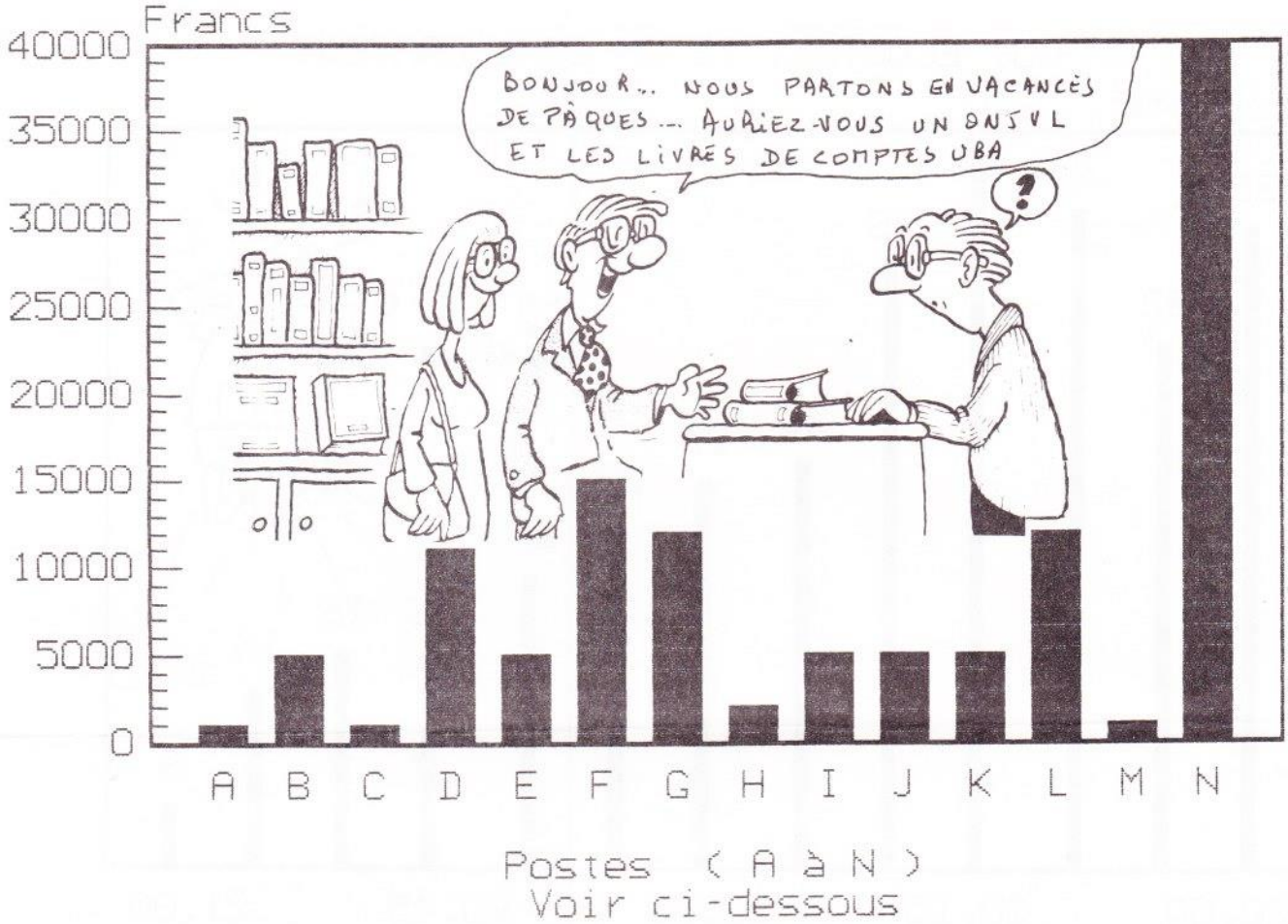


CONCLUSION

il y a certainement des modifications a apporter. Pour cela, tous les membres de la section seront consultes

BUDGETS POUR 1988

PREVISION DES DEPENSES PAR POSTES



EXPLICATIONS

A.	CM	1.000
B.	SECRETAIRE	5.000
C.	TRESORIER	1.000
D.	ENVOI DES ON5VL	11.000
E.	COUT - FIELD DAY DECAMETRIQUE	5.000
F.	MATERIEL METRIQUE	15.000
G.	SHACK	12.000
H.	BIBLIOTHEQUE	2.000
I.	ONL Niveau National	5.000
J.	ONL Niveau Régional	5.000
K.	QSM Manager	5.000
L.	EMISSIONS DIGITALES	12.000
M.	ATV Manager	1.000
N.	IMPRESSION DU ON5VL	40.000
	TOTAL	120.000 frs

REUNION MENSUELLE DU 13 AVRIL

ELECTIONS STATUTAIRES

PROGRAMME

19.30 hrs - OUVERTURE DE LA SEANCE
- a : introduction du CM
- b : administration

20.00 hrs - ELECTION DES ADMINISTRATEURS UBA
- a : vérificateurs - témoins
- b : procédure à suivre
- c : rappel des candidatures

20.15 hrs - DISTRIBUTION DES BULLETINS ADMINISTRATEURS
- a : vote
- b : reprise des bulletins

20.30 hrs - DISTRIBUTION DES BULLETINS C.M
- a : présentation du candidat
- b : vote
- c : reprise des bulletins

20.45 hrs - PROCLAMATION DU RÉSULTAT

21.00 hrs - SYNTHÈSE DU SCRUTIN

REMARQUES :

1. IL N'Y A PAS D'ELECTION DE DM
2. NE PAS OUBLIER SA CARTE DE MEMBRE U.B.A
3. NE PAS OUBLIER SA CARTE D'IDENTITE

ELECTIONS 88

RAPPEL DES CANDIDATURES

ELECTION DES ADMINISTRATEURS U.B.A

ON6IS	CORNU ROBERT	Louvain
ON5IA	DAVID ETIENNE	Ostende
ON4PD	DE RO PAUL	Bruxelles
ON1KTA	DUCHESNE ALEXIS	Bruxelles
ON1KFN	FAGNOUL JEAN	Liege
ON1KIT	PICARD CHRISTIANNE	Landen
ON1KNT	OTOUL PATRICK	Liege
ON1KUN	VERBECK NICOLE	Saint-Trond
ON6WQ	WELLENS HANS	Lierre
ON4YP	YSERBYT PIERRE	Moorsele

ELECTION DU D.M LIEGE

IL N'Y A PAS DE CANDIDAT POUR CETTE FONCTION.
A CE SUJET, ANDRE NOUS A LONGUEMENT EXPLIQUE POURQUOI IL NE SE REPRESENTAIT PAS.

ELECTION DU C.M L.G.E

ON1KFN	FAGNOUL JEAN	Alleur

REMARQUES: - Lors de la dernière réunion mensuelle d' Herstal, Jacques ON4DX a signalé que - si les membres LGE étaient d'accord - en cas d'élection de ON1KFN à Bruxelles, il serait d'accord de " rempiller " jusqu'en 1989.

André LOGNARD
ON4KAL - District Manager
UNION BELGE DES AMATEURS-EMETTEURS

Place Jean Jaurès,3/75
B - 4400 H E R S T A L

Bruxelles, le 19 janvier 1988.

ON1KFN Jean FAGNOUL
Rue Reine Astrid, 27
4430 ANS ALLEUR

ALg/FD/88/03

Cher OM et Ami,

J'ai bien reçu votre candidature pour le renouvellement de la fonction de CM dans votre section.

J'en déduis donc que votre candidature étant unique, il n'y a pas lieu de procéder à une élection.

Dans le cas contraire, veuillez m'en prévenir.

Avec mes amitiés.

André LOGNARD,
District Manager.

Pourquoi une difference entre les informations du CQ-QSO et celles de votre ON5VL

Il y a une différence entre le candidat donné par le CQ-QSO et celle donnée par le ON5VL.

- Le CM et le secrétaire se sont très amicalement consultés à ce sujet Nous étions, en effet, tous les deux très perplexes.
- J'ai dons été chargé par le CM de faire une petite enquête à ce sujet et cela a été fait.

1. Au niveau de l'élection du CM, les indications parrues dans CQ-QSO sont a prendre au " conditionnel " car le rédacteur a reçu très tard les listes et cela n'est pas spécifique à la province de Liège
2. Le(s) candidat(s) CM est celui (sont ceux) qui ont envoyés une candidature dans les délais repris par les statuts.
3. Le DM donne lecture de ce(s) candidat(s) le jour le l'élection.
4. S'il n'y a qu'un seul candidat, l'élection n'est pas nécessaire.
5. S'il n'y a pas eu de candidature dans les délais, un candidat peu se présenter ultérieurement mais il peut y avoir d'autres candidats et cela jusqu'au jour des élections.
6. Le nouveau CM prend directement ses fonctions et ne doit pas attendre l'A.G de l'U.B.A

DANS LE CAS PRESENT :

- ON1KFN est seul candidat mais souhaite malgré tout une élection.
- Les électeurs, connaissant le candidat marquent son nom s'ils sont d'accords ... ne marquent rien dans le cas contraire.
  Tout autre inscription annule le bulletin de vote.

JACQUES - ON4DX

Il FAUT LE DIRE !..

Jacques aura certainement à coeur de vous présenter l'équipe qui a travaillé avec lui durant deux ans et il parlera certainement très peu ou pas du tout de lui.
C'est pour cette raison, chers amis OMs et ONLs que je me permets ces quelques mots.

Durant ces deux années, notre CM aura été à la base ne nombreuses réalisations et cela grâce à ces dons de mobilisation. Il serait très long de citer toutes ces réalisations mais il y en a, parmi toutes, qui doivent être retenues :

- Nulles ont été les réunions ou l'on a connu les longues disputes du passé. Certe; il y a eu des points chauds, mais l' esprit OM l'a toujours emporté. Je pense particulièrement à l'affaire du déclassement.
- Sous son impulsion et celles des membres de son Comité de gestion, des Membres qui nous avaient quittés sont revenus.
- La section est rentrée tout doucement dans l'ère des techniques nouvelles.
- Deux Fielday VHF-HF se sont très bien passés et de nombreux OMs et ONLs parlaient encore récemment de recommencer.
- Comprenant que de nombreux membres n'étaient pas contents de l' UBA, il n'a pas hésiter a le dire clairement à tout qui qui voulait l'entendre et tout particulièrement sur les antennes de l'émetteur National ON4UB.
- Que de jours de congé n'a-t-il sacrifié en compagnie d'autres OMs dont il vous parlera pour que NOTRE shack soit comme il est à présent.

Son grand soucis a certainement été le même que celui de Jean ON6TJ - " faire bouger les membres " afin que les stations métrique et décamétrique du shack soient activées un peu plus souvent.

Le secrétaire ON1KFN

LIEGE

LGE

activites et participations de la section

- Participation aux émissions nationales de ON4UB
- Participations aux FIELD-DAY (décametrique, métrique et a.t.v)
- Assemblée mensuelle des Membres tous les mois (sauf 07 et 08)
- Assemblée générale annuelle et élection du CM.
- Représentation à l' Assemblée Générale de l' U.B.A
- Trois shacks actifs.
- Approches des techniques nouvelles (RTTY, PACKET, SATELLITES)
- Cours pour les ONLs
- Journal d'information - Le " ON5VL "
- Un service QSL (présence du responsable aux réunions mensuelles)
- Bibliothèque et notes de cours - cassettes morse disponibles.
- Conférences et exposés techniques.
- Réunion hebdomadaire (shack de l'Institut St. Laurent)
- Attribution du diplôme (DVL)
- Contests HF et VHF faits à partir du shack St. Laurent.
- Insignes et écussons divers disponibles.

Cotisation : 300 frs par an a verser au compte 340-0307582-33

Reunions mensuelle : Cafétaria de la piscine de Herstal
Le 2 ième mercredi du mois (sauf 07 et 08)
19.30 hrs - téléphone : 041-48.00.96

Reunion hebdomadaire : Tous les samedis de l'année
Shack St. Laurent - de 13.30 a 16.55 hrs

Remarque : Pour recevoir ce mensuel, il faut :
- **Etre membre UBA ou membre IARU**
- **Etre en ordre de cotisation L.G.E**

cirrus

MAIS NON IL N'Y A PAS DU RIFIFI A L' U.B.A

cirrostratus

cirrocumulus

altostratus

altocumulus

cumulonimbus

C'est en seance du 3 Octobre 1987 que le Conseil d'administration Elargi aux DM, a décidé de porter le nombre d' Administrateurs de 9 a 11, ceçi afin d'obtenir répartition plus efficace des fonctions et des responsabilités.

stratocumulus

cumulus

nimbus

stratus

ON1KFN