

Meeting SWISS ATV 1997

Les réjouissances avaient déjà commencé le matin avec l'assemblée générale ordinaire de l'association, suivie d'un apéritif copieux offert par la caisse et par un repas servi dans la salle. A 14 heures, chacun avait déjà abondamment pu discuter, fouiner dans le marché aux puces et prendre sa réserve de catalogues de quelques fournisseurs de composants et d'équipements ATV. L'après-midi, uniquement consacrée à des exposés et démonstrations techniques, pouvait commencer. Auparavant et pour profiter du calme relatif de la pause café, John W3HMS présenta la nouvelle association américaine de TV amateur, l'ATNA, dont il est le principal membre fon-

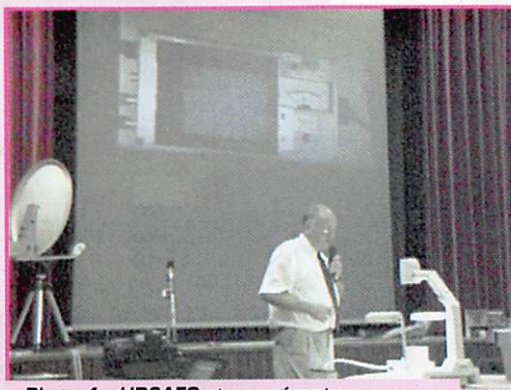


Photo 1 : HB9AFO et son récepteur TV-SAT multibande.

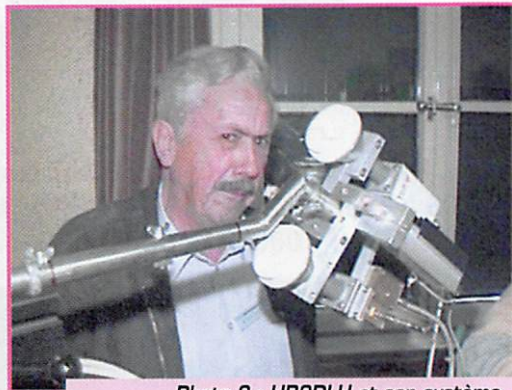


Photo 2 : HB9DLH et son système de commutation 10 et 24 GHz.

dateur. Ce qualificatif n'est pas de lui mais est parfaitement mérité lorsqu'on connaît les efforts qu'a fait John pour arriver à mettre sur les rails la première association ATV nationale des USA. De son côté, Michel HB9AFO avait donné quelques explications sur le

La réunion technique annuelle du SWISS ATV s'est déroulée le samedi 18 octobre 1997 dans la grande salle du Motty, à Ecublens en présence d'une soixantaine de membres et de visiteurs.



Photo 3 : Serge Rivière F1JSR, relais-balise ATV 10 GHz.



Photo 4 : Pierre Manhes F5PM, périodique Hyper.

groupe de travail "radioamateurs-Expo 2001" dont le but est de faire participer l'ensemble des radioamateurs suisses (et du monde entier) à l'Exposition nationale suisse de l'an 2001. Si tout se passe comme prévu, les radioamateurs seront de la fête et aux anges pendant 6 mois ! Ensuite les exposés purent démarrer.



Photo 5 : F6BXC avec le casque TV utilisé pour l'ascension du Cervin.

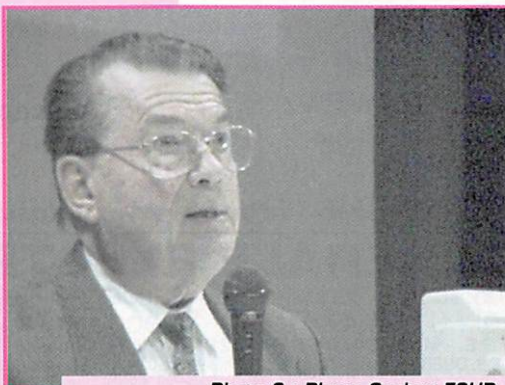


Photo 6 : Pierre Cachon F9UP, ampli 10 GHz 1 watt Calcom.

Commutation émission-réception 10GHz et 24GHz

Rémy HB9DLH ouvrit les feux avec son ingénieux système de commutation émission réception 10 et 24 GHz pour parabole offset. Sa réalisation consiste en un quadruple rotacteur comprenant, pour le 10 et le 24 GHz, un LNB en réception et un cornet d'émission auquel est directement fixé l'émetteur. Cela fait donc 4 têtes à tourner à la main en fonction de la bande et du sens émission ou réception. L'avantage de ce système est qu'il génère un minimum de pertes puisque les têtes sont



Photo 7 : Gilbert Rubin,
loupes pour antennes 10 GHz..

directement fixées à l'antenne. De plus, le poids est faible ce qui est important s'il faut transporter le système sur le dos pour faire du portable. Sa réalisation mécanique est exemplaire et la reproductibilité de positionnement devant l'antenne offset est excellente en passant d'une bande à une autre. En ATV, c'est le système idéal pour du portable.

L'expédition ATV 1997 franco-hispano-suisse

Michel HB9AFO suivit avec un film vidéo de cette expédition mémorable qui vit deux records du monde ATV battus : celui du 10 GHz avec un GSO de 701 km entre F1JSR (Toulon, France) et HB9AFO (Alicante, Espagne) et celui du 24 GHz entre F1FY et F6FCE (149 km).

L'ascension du Cervin retransmis en direct en ATV

Daniel F6BXC présenta le film qui retraçait son ascension du Cervin en compagnie de quelques OM alpinistes, le tout retransmis jusqu'au Schwarzzsee sur 1255 MHz et magnétoscopé. De belles images, émouvantes et même dramatiques lorsqu'on vit Daniel se faire repousser dans le vide par un alpiniste qui descendait du sommet sans aucun égard pour ceux qui montaient.

Les modules d'un récepteur de trafic hyperfréquences

Michel HB9AFO présentait son nouveau récepteur de trafic ATV toutes bandes miniature composé d'un module Sharp, d'un écran couleur LCD rétroéclairé, conception classique mise à part la réalisation vraiment miniature. Par contre, il mit l'accent sur deux gadgets forts utiles : un S-mètre auditif en parallèle sur le S-mètre à galvanomètre. Ce dispositif est idéal

pour ajuster la position de l'antenne en écoutant simplement le son qui sort du haut-parleur. Plus il est aigu, plus l'amplitude du signal est élevée. Il suffit de retransmettre ce son au correspondant via la liaison de service phonie pour que ce dernier puisse ajuster avec précision la direction de son antenne. Cet accessoire est également utilisé pour la recherche de stations dont la fréquence n'est pas connue avec précision. Un générateur en dent de scie fait balayer constamment la bande reçue au récepteur. Grâce au S-mètre auditif, tout signal sera immédiatement détecté à l'oreille. Simple mais efficace ! Ce récepteur TV sat est utilisé pour le 1200 MHz moyennant un préamplificateur DB6NT (alimenté par le coax), pour le 2400 MHz à l'aide d'un convertisseur California Microwaves et pour le 10 GHz grâce à un LNB modifié. Et il peut également recevoir la bande TV sat avec le LNB 10 GHz pour établir la référence de l'azimut. C'est vraiment l'idéal pour le portable et le but de Michel est d'en faire un équipement entièrement transportable dans un sac de montage.

Loupe en plâtre et en résine pour antenne 10 GHz

En voyant le titre de cet exposé au programme, chacun était perplexe et se demandait quelle était cette idée farfelue ! Et bien pas si farfelue que ça et même géniale et Gilbert Rubin nous a vite convaincu de la justesse de ses vues par sa démonstration de réception de satellites TV ! A force d'essayer d'améliorer sa réception TV sat, il a découvert qu'il était possible de remplacer une parabole offset par une loupe faite en différents matériaux (plâtre, plastic et même cire d'abeille). Par rapport à une antenne conventionnelle, la diffé-



Photo 8 : John Jaminet W3HMS,
président de l'ATNA (USA).

rence est que la loupe se place entre le LNB et le satellite et non pas derrière ce qui peut être très utile dans certaines circonstances. La loupe se comporte exactement comme une loupe optique et a la même forme. Pourquoi du plâtre, cela reste à expliquer mais les résultats sont là !

Ampli 10 GHz 1 W Calcom

Pierre F9UP présenta cet amplificateur des surplus qui s'est déjà vendu comme des petits pains. Modification sommes toutes assez simple à faire et un bon watt sur 10 GHz pour pas cher.

HB9F, le relais ATV du Schilt-horn

Fut présenté sous la forme d'une vidéo tournée par Hans-Peter HB9MNU. Nous pûmes y constater le sérieux de la préparation des OM bernois et de la difficulté du site extraordinaire du Schiltthorn Piz Gloria. Il faut avoir le cœur bien accroché pour travailler sur un pylône avec des centaines de mètres d'à-pic en dessous de soi !

L'expérience SAFEX ou un émetteur ATV sur la station MIR

Claude F1FY décrit cette expérience qui promet d'être passionnante. Un TX 2400 MHz de quelques watts à recevoir au sol avec une antenne à fort gain et, en principe, mécaniquement pilotée par un logiciel de poursuite satellite. Ce sera une première et l'équipe française dont fait partie Claude a réalisé une partie de l'équipement qui sera utilisé par les cosmonautes. Nazdorovie tovaritch !

ATV et astronomie

Pour terminer, Luciano IX1GTG nous présenta un montage vidéo des expérimentations qu'il a faites avec quelques collègues en vue de piloter à distance un télescope astronomique et d'en transmettre les images reçues en ATV 1200 MHz. Du beau travail !

L'après-midi se termina en beauté avec le tirage et la distribution des lots de la tombola gratuite.

Comme à l'accoutumée, le temps imparti fut court et la densité des exposés élevée. Mais concilier une cadence raisonnable des exposés et l'enthousiasme de tous ceux qui ont quelque chose à présenter est tout bonnement impossible ! Il faut se le dire une bonne fois pour toutes puisque chaque année le programme est, pour le bonheur de tous, étendu par l'arrivée non planifiée de nouveaux sujets. C'est impossible à refuser et c'est heureux. On ne fait pas des centaines de kilomètres pour se parler de la pluie et du beau temps au coin du feu ! Il faut du concret, de la technique, et comme chaque année à Ecublens, nous en avons eu à revendre...

Pour ceux qui ne repartaient que le lendemain, la journée s'est encore prolongée par des discussions nourries autour d'un bon repas pris dans un hôtel des environs.

Que désirer de plus que d'avoir une passion, de l'assouvir, de la faire connaître et d'avoir l'infini plaisir de la partager ? A l'année prochaine, le 17 octobre 1998 !

Michel VONLANTHEN, HB9AFO
Président SWISS ATV

RADIO AMATEUR'S CONVERSATION

LE CD-ROM



Réf. : CD012
190^F
+ 20 F de port

.....LE LIVRE

Réf. : ELO2
130^F
+ 35 F de port

LES 2 COMMANDÉS ENSEMBLE
+ 35 F de port

Utiliser le bon de commande MEGAHERTZ



The Radio Amateur's Conversation Guide
by DH1BR & OH2BAT