

**QSO-Punkte:** 1 Punkt pro Kilometer.

**Endpunkte:** Somme der QSO-Punkte

**Es gibt 3 Wertungsklassen:**

- Klasse OFFEN
- Klasse QRP (weniger als 5 Watt Output)
- Klasse 10 W EIRP

Während des Contests darf die Teilnehmerklasse nicht gewechselt werden. Teilnehmer der Klassen QRP und 10-W-EIRP werden zusätzlich in der Klasse OPEN gewertet.

**Logs:**

Die Logs müssen folgende Spalten enthalten: UTC, Call; RST/lfd. Nr. (gegeben); RST/lfd. Nr. (empfangen); Locator (empfangen); QRB-Punkte; ---- Deckblattangaben: Rufzeichen, Adresse, eigener WW-Locator, Stationsbeschreibung; Endpunktzahl, Unterschrift des Operators. Logs müssen bis zum 4. Oktober 1999 eingegangen sein, Ergebnislisten gegen SASE.

**Manager:** DJ2QZ, Oliver Thyé, Hammer Str. 367 b, D-48153 Münster

## 1031 KM: NOUVEAU RECORD DU MONDE ATV 10 GHZ

par Michel Vonlanthen HB9AFO  
mvonlanthen@vtx.ch

Cela fait maintenant sept ans que nous avons établi, Serge F1JSR et moi, le premier record du monde de distance en ATV sur 10 GHz avec un QSO entre le Pic du Midi (Mont Blanc) et le Puy de Dôme, soit sur une distance de 303 kilomètres. Trois ans après, cette distance passait à 560 km avec un QSO entre F6CGB et F1NSU. En 1996, nous reprenions l'initiative avec une liaison de 592 km entre la Corse et l'Espagne, suivie en 1997 d'une liaison de 701 km entre le sud de l'Espagne et la région de Toulon et en 1998 entre le sud de l'Espagne et la Corse (821 km). Cette année, nous avons crevé la barre des 1000 kilomètres en établissant une liaison bi-directionnelle de 1031 km entre le Golf de Gênes (Carrara) et le sud de l'Espagne (Monte Pego), mais avec F1AAM cette fois.

Le jeudi 17 juin 1999, vers 07h30, la liaison entre EA5/F1AAM et I5/HB9AFO était réali-



sée. Le QSO 144 débuta à 06h00 avec des signaux 59+, contrairement aux jours précédents où la phonie était tout juste audible au-dessus du souffle, malgré les gros moyens mis en jeu (200 Watts et 11 éléments). Après quelques réglages de l'équipement 10 GHz, la mire de HB9AFO était reçue en Espagne, par bursts très rapides allant jusqu'à B5. Il en fut de même dans l'autre sens, avec des pointes à B4, allant decrescendo au fil du temps. A voir la chute lente de l'amplitude et de la fréquence du QSB, la propagation touchait à sa fin. Il est donc probable que nous aurions pu échanger des images plus consistantes si nous avions commencé plus tôt. Les jours précédents, nous avons essayé à toutes les heures de la nuit et du petit matin mais en vain, la propagation n'étant pas au rendez-vous.

### Les deux équipes

En Espagne (IM98XU, 220 m) Jean-Pierre F1AAM était accompagné par Jean-Claude F5BUU alors que l'équipe «italienne» (JN54BC, 1320 m) était constituée de Mauro IK1WVQ, de Charly HB9ADJ et de moi-même Michel HB9AFO. Chaque équipe disposait d'antennes paraboliques de 1 mètre de diamètre et d'amplis à tubes à ondes progressives de 12 Watts. Différents systèmes de réception étaient utilisés de part et d'autre (recherche automatique des stations, analyseur de spectre, scanner, etc...).



Mauro IK1WVQ, Charly HB9ADJ, Michel HB9AFO

## Difficultés

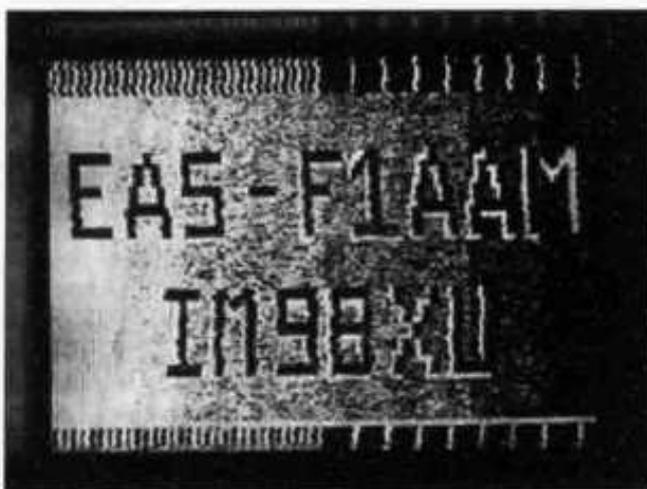
En une semaine de trafic quasi continu (sauf pendant la journée car la propagation est nulle sur 10 GHz à ce moment-là), seules un vingtaine de petites minutes de bonne propagation ont couronné nos efforts. Quelle est la difficulté de ce genre de tentative? On pourrait imaginer qu'il suffit de pointer ses antennes et d'attendre l'apparition de la propagation, mais ce n'est pas si simple que cela. D'une part il faut être certain du pointage des antennes (calculs GPS et référence sur satellites TV), de la fréquence des émissions (fréquence-mètre 10 GHz) et de la puissance (bolomètre). Il faut également être sûr que l'altitude convient à ce genre de propagation maritime. Il faut aussi maintenir la liaison phonie afin de savoir qui transmet et qui écoute, ce qui est déjà un exploit en soi à plus de 1000 km sur 144 MHz.



L'équipement (l'ampli TOP est ficelé sur la barrière)

Ensuite il faut se battre contre les QRM en tous genres, sur la fréquence 144 (et ça c'est

vraiment le Bronx partout !...), sur 10 GHz (la situation de cette bande en Italie n'a rien de comparable à la tranquillité qui y règne ailleurs, les Italiens n'ayant que la portion de 10450 à 10500 MHz à disposition, le reste étant rempli de links TV commerciaux). Et en plus il y a les éléments extérieurs qui compliquent les choses: les voisins qui se plaignent du bruit de la génératrice, ceux qui croient qu'on fait de la recherche de site pour leur installer une antenne et qui nous haïssent d'avance, la pluie, le brouillard, le froid, le soleil, la nourriture (Mauro se souviendra de la pépéronade qu'il a mangée juste avant de passer la nuit à trafiquer...), la fatigue, le montage et démontage des antennes pour chaque vacation, les pannes de matériel (pas graves heureusement puisque nous avons tout à



double), le refuge de montagne où nous logions qui fermait ses portes entre 22h et 06h, nous obligeant à des manœuvres de Sioux pour entrer et sortir aux heures où nous le voulions, etc...

Une préparation minutieuse est donc indispensable, avec de nombreux exercices d'utilisation du matériel afin d'être capable de s'en servir de nuit, sous la pluie, dans le vent, sans lumière et les mains attachées derrière le dos... Une reconnaissance préalable du terrain est aussi très utile mais ce n'est évidemment pas toujours possible.

## Conclusion

Augmenter la distance devient difficile maintenant car il n'existe plus de trajet adéquat en Méditerranée du nord. Il faudra donc se déplacer dans le sud mais avec au minimum 5 à 6000 kilomètres de voiture à faire (trop de matériel encombrant pour prendre l'avion). Du point de vue de l'équipement, le nôtre nous paraît adéquat pour tenter des distances plus élevées mais nous pourrions encore opti-

maliser le matériel phonie (installation plus rapide de l'antenne). La production d'énergie pourrait aussi être améliorée, avec la possibilité de travailler sur batterie pour de courtes durées, même avec les amplis à TOP (pour des essais rapides en zone urbanisée par exemple).

En fait, l'augmentation progressive de la distance, année après année, donne à chacun la possibilité d'entrer dans la course et de tenter sa chance. Le pire qui pourrait arriver serait de faire 2000 km d'un coup, rendant presque impossible une amélioration (C'est ce qui s'est passé en 1994 sur 430 MHz, avec un QSO record de 4041 km entre Hawaï et la Californie). Mais il est vrai que maintenant la barre est très haute et que l'an prochain ce

sera encore plus difficile. Rappelons que le record de distance en bande étroite sur 10 GHz est de 1911 km (en 1994, dans le désert australien). C'est déjà fantastique d'avoir dépassé la moitié de cette distance avec un handicap de 30 dB (la TV occupe 1000 fois plus de bande passante que la SSB).

Nous voilà repartis vers de nouvelles aventures...

*Michel Vonlanthen, HB9AFO*

PS: Une description détaillée, une carte et des photos sont visibles sur le site web du SWISS ATV: [www.cmo.ch/swissatv](http://www.cmo.ch/swissatv). La liste et la chronologie des records ATV sur toutes les bandes peuvent également y être consultées.

HB9AFO und F1AAM haben den Amateur TV-Distanz-Weltrekord nach sieben Jahren beziehungsweise vier Expeditionen von 303 km auf 1031 km hochschrauben können und den Rekord zurückgewonnen.

1992 war HB9AFO bereits schon einmal am Rekord beteiligt (damals 303 km vom Mont Blanc nach Puy de Dôme). Der neue Rekord (eine Zweiwegverbindung) fand zwischen Italien und Spanien statt.

Herzliche Gratulation

Rudolf W. Heuberger, HB9PQX

## IARU Region 1 UHF/Microwaves-Contest

**Datum/Zeit:** 2. Oktober 1999, 1400 UTC bis 3. Oktober 1999 1400 UTC.

**Kontrollgruppen:** Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RS oder RST), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer und dem Locator des eigenen Standortes; (z. B. 589001 JN47AJ). Auf jedem Frequenzband ist mit der Numerierung bei 001 zu beginnen.

**Reglement:** Siehe Broschüre «Reglemente für die Wettbewerbe auf den VHF-, UHF- und Mikrowellen-Bändern sowie für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe Juni 1998).

**Rapporte:** Die Rapporte sind in zwei Exemplaren bis zum 18. Oktober 1999 (Poststempel) an den UKW-Verkehrsleiter Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstr. 7, 5034 Suhr, zu senden.

Der UKW-Verkehrsleiter

**Date/heure:** 2 octobre 1999 1400 UTC au 3 octobre 1999 1400 UTC.

**Groupes de contrôle:** Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison. Il se compose du rapport (RS ou RST), du numéro de la liaison à trois chiffres, commençant par 001 sur chaque bande de fréquence, et du Locator du propre emplacement (par exemple 589001 JN36HO).

**Règlement:** Voir la brochure «Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF et micro-ondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia» (édition juin 1998).

**Rapports:** Les rapports doivent être envoyés en double exemplaire au responsable du trafic OUC Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr, au plus tard le 18 octobre 1999 (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OUC