



## LE COIN DES ROMANDS

Luc Favre, HB9ABB, 72 rue Crozatier, F 75012 Paris,  
e-mail: coin-romands@uska.ch



### Merci Fred, HB9AAQ, pour ton engagement

Je suis triste, déçu et fâché que ton comité se soit permis de te refuser l'accès à l'assemblée des délégués. Tu aurais voulu participer et présider fièrement ta dernière AD, comme tu me l'as dit et écrit, mais certains membres de ton comité ont décidé que tu ne devais pas venir. Scandaleux! Personnellement j'aurais voulu te remercier pour ton grand travail et engagement pour l'USKA. J'aurai peut-être l'occasion de le faire lors du Hamfest 2006, pour autant qu'une section se propose de l'organiser, car tu seras alors invité par Willy pour recevoir officiellement les remerciements de l'USKA, comme il nous l'a promis à l'AD 2006. Durant ta présidence, tu t'es engagé pour nous, tu as même motivé ta femme pour te soutenir, pour prendre la place de secrétaire. Beaucoup d'heures, d'heures également. Pas facile d'accomplir cette tâche. Pourquoi? Car souvent ce n'était pas une, mais des dizaines de tâches. Souvent à cumuler les tâches d'autres membres du comité, la place n'étant pas, ou trop légèrement, occupée. D'autre part, car certains membres, comme moi, mettent la pression, poussent des coups de gueule par exemple pour combattre le PLC, bataille dans laquelle tu t'es fortement impliqué.

Pas facile de satisfaire ses membres, son comité, les autorités, l'OFCOM,

sans froisser qui que ce soit! Pour moi tu étais un président, une forte personnalité, un bosseur.

*Merci Fred (Photo AD 2004)*



A ton successeur, je souhaite beaucoup de plaisir, bonne chance également. Il commence avec de nouveaux statuts. Oui, cette «saga» touche à sa fin, ce sera donc plus facile pour toi Willy, HB9AHL, non? Peut-être. Une chose est sûre, tu

as budgeté de travailler deux fois plus que Fred, le salaire du Président ayant doublé pour passer à 10'000 Fr!

Alors laissez-nous surprendre. Encore une fois merci Fred, merci à tous ceux qui s'engagent, qui s'impliquent et qui travaillent pour nous, à ceux qui ne sont pas simplement au comité pour la gloire ou le salaire!

Marc, HB9DVD



**HB9IAM, nouveau membre d'honneur romand de l'USKA**

L'assemblée des Délégués 2006 a promu Pierre, HB9IAM, membre d'honneur de l'USKA pour ses bons services rendus aux radioamateurs. Voir page 15.

Marc, HB9DVD

### Les 29 et 30 avril, c'est le H26

N'oubliez pas cette date importante et participez, en groupe, en section, voire tout seul au H26. Le règlement est sur le site de l'USKA, dans l'old man, ou demandez-le à votre président de section. L'important n'est pas tant de gagner que de participer. Sachez que cet événement est impatiemment attendu à l'étranger

et que nombreux sont les radioamateurs étrangers qui veulent se souvenir de leurs séjours ou vacances chez nous. Ne les décevons pas. Puis faites-nous parvenir, au Coin des Romands, trois lignes, ou plus, sur votre participation.

Luc, HB9ABB

## L'USKA s'est dotée d'une nouvelle installation technique

en la personne de Bruno Hess, HB9KOI. De qui, de quoi s'agit-il? De notre surveillant des bandes...

Le temps des pirates, des frustrés, radicaux ou pas, est terminé. Avec son équipement radio, mais surtout de traitement informatique et sonore des données, il est capable d'enregistrer «l'empreinte digitale» de chaque émetteur dans une base de données (Filemaker 8, PostgreSQL) avec date, heure et tous les paramètres digitaux pour réutilisation ultérieure... (présenté à l'AD 2006 à Olten).

Imaginez: vous êtes un (radioamateur) frustré ou mal aimé, ou que sais-je encore. Plus encore: vous vous ennuyez et ne savez que faire sur les bandes radioamateur. Votre seul plaisir: ouvrir les relais, lancer des 1750 Hz ou des DTMF, des porteuses, voire pire, crier des obscénités ou de méchantes paroles sur l'air – il suffit que HB9KOI entende votre signal en direct et clic-clac, vous êtes dans la boîte, enregistrement terminé. Il suffit alors d'attendre que vous participez tranquillement à votre QSO favori, que vous revendiez votre émetteur à un autre OM, que votre signal soit sur les ondes et que Bruno soit également QRV (comme souvent) et là, à nouveau, clic-clac, retour dans la boîte. L'appareil est identifié, le propriétaire, ou l'ancien propriétaire si l'appareil a été revendu, également.

Bruno, HB9KOI écoute «KOI», *Kill Out Intruders*, compare les deux empreintes et bingo.

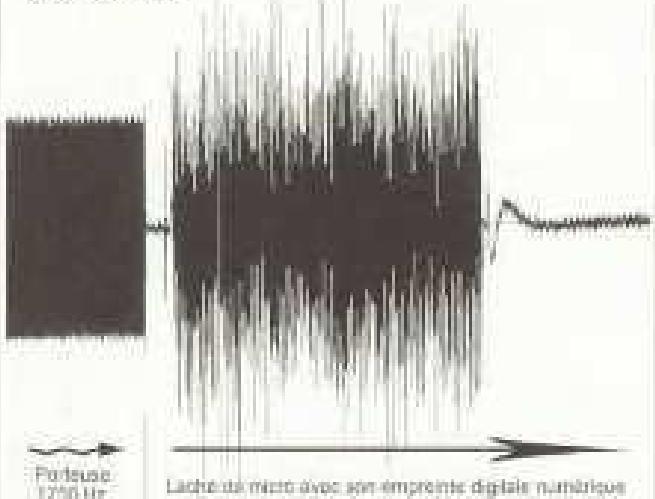
Vous pensez certainement que c'est de la science-fiction? Eh bien non, cette instrument d'analyse Bruno le possède. Mais comment ça marche? Eh bien tout simplement!

Chaque émetteur, chaque pièce unique possède de son empreinte digitale sonore en émission et au moment de la coupure d'émission, mon FT1000 n'a pas la même empreinte que celui de Pierre, Paul ou Jacques? C'est exactement ce qu'il utilise.

Mais où se cache-t-elle cette image caractéristique? Dans les quelques millisecondes qui suivent le moment où l'OM lâche le micro, certains composants oscillent encore, ce qui est bien visible sur l'image suivante. Voilà l'empreinte digitale de l'appareil, unique, même dans la même série d'appareils. Exemple d'un Kenwood TM255 avec 1750Hz et coupure de porteuse.

D'où provient ce signal parasite inaudible à l'oreille? Les fabricants doivent-ils intégrer ce signal à chaque émetteur? Non, il s'agit tout simplement de la décharge des condensateurs,

TM 255 Kenwood



transistors et autre électronique. Il suffit donc de comparer cette partie du signal de l'émission pirate avec le signal d'un radioamateur soupçonné et enregistré dans la base de données, par exemple en le collant en transparence dessus et bingo. Ces signaux peuvent être agrandis de telle manière qu'il est même possible d'analyser le souffle sur la ligne de base.

Tout simple, non? Oui, sauf que voici le descriptif de l'équipement de Bruno:



- Mac Power PC G4 avec 2x1500 MHz et 2 Go RAM, disques dur SCSI, Mac OS. 10.4 Tiger
- Carte PCI avec récepteur et analyseur de spectre pour Mac
- Pro-Logic Audio-Studio-Software
- Cartes audio professionnelles
- Carte écran dual avec 1280 x 1024 pixels de résolution
- 2 moniteurs 19 pouces
- Graveur de CD Tascam dans rack 19 pouces

- pour entrées 1:1 digital et analogique
- Enregistreur disque dur digital 16 pistes 24 bit 2 x 36 Go SCSI
  - Aussi disponible, un studio son digital complet à 32 canaux avec technique de filtres et DSP moderne.
  - à l'arrière plan fonctionnent 3 serveurs Linux (Ubuntu Linux 8.1) sur lesquels sont installées les diverses bases de données , ces serveurs sont protégés par un autre serveur grâce au PitBull d'Argus Systems contre les hackers, les attaques pirates car il faut protéger non seulement des données personnelles mais également des données sensibles, et seul un serveur Linux peut le faire.

Tout cela en réseau 100 Mbit/sec avec un Backbone de 1Gigabit/sec.

Le studio son est en autre utilisé pour des reconstitutions et analyses de différents signaux, telles que paroles partiellement détruites etc.

Alors chers perturbateurs, si vous entendez «Cette fois tu es dans ma boîte», sachoz que vous aurez rejoint la base de données, au milieu de quelques Go de données, de Monsieur «Kill Out Intruders», Bruno, HB9KOI.



Encore un mot sur la personne de Bruno: il a depuis 6 ans une entreprise dans le domaine de la technologie d'information et de la sécurité ainsi que dans la technique sonore pour studio et scène.

Marc, HB9DVD

### **Der Bandwächter ist mit neusten technischen Installationen ausgerüstet ...**

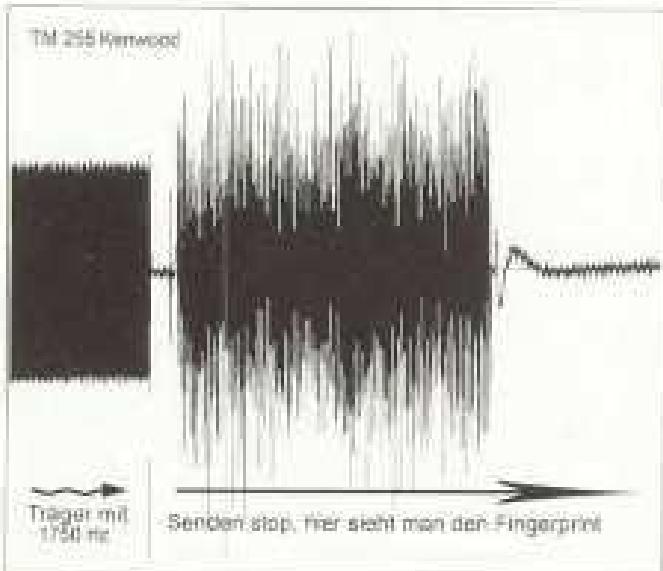
... in der Person von Bruno Hess, HB9KOI. Von wem, und um was handelt es sich? Von unserem Bandwächter. Die Tage der Piraten, frustrierten Radioamateure oder Schwarzfunker sind gezählt. Na ja, Bruno ist effizient! Mit seiner

Radio- und insbesondere Datenverarbeitungsanlage und Soundanlage ist er fähig, einen „Fingerprint“ jedes Senders zu registrieren, und in einer Datenbank (Filemaker 8, PostgreSQL) mit Datum, Zeit und allen Parametern digital abzuspeichern und für spätere Vergleiche wieder hervorzuholen... (vorgestellt in Olten an der DV 2006).

Stellen Sie sich vor: „Sie sind ein frustrierter oder ein unbeliebter Funkamateur, oder weiß ich was... - Sie wissen nicht, was Sie auf dem Amateurfunk machen sollen. Ihr Vergnügen allein ist, die Relais zu öffnen, 1750 Hz oder DTMF-Töne zu senden, oder mit dem Aussenden von leeren Trägersignalen und später auch mit Schimpfwörtern andere Amateure zu beleidigen“. Wird nun bei HB9KOI das Signal direkt empfangen, so macht es Klick-Klick und Sie sind in der Datenbank erfasst. Dann muss nur noch abgewartet werden bis entweder der OM mit dem gleichen Gerät normal funktioniert oder das Gerät an einen anderen OM weiter verkauft wird. Wenn dieses Signal wieder auftaucht und HB9KOI auch QRV ist (wie meistens) macht es erneut Klick-Klick und das Signal kann dann auf der Datenbank verglichen werden. Die Einrichtung von HB9KOI "Kill Out Intruders" hat zugeschlagen. Decken sich die beiden gemessenen Signale, so kann man davon ausgehen, dass es sich um ein und dasselbe Gerät handelt. Wurde es wie erwähnt weiterverkauft so ist es auch möglich den Vorbesitzer auszumachen. Sie denken gewiss, dass es von der Science Fiction Wissenschaft ist? Eben nicht, diese Möglichkeit besitzt Bruno.

Aber wie geht das? Sehr einfach! Jeder Sender besitzt sein charakteristisches Abbild beim Senden und beim Ausschwingen des Senders, und genau das macht er sich zu nutzen. Mein FT1000 hat nicht dieselbe Charakteristik wie jener von Pierre, Paul oder Jacques. Aber, wo ist die Bildung der Charakteristik versteckt? In den wenigen Millisekunden nach dem dem Zeitpunkt, wo der OM das Mikro loslässt, schwingen die einzelnen Bauteile noch nach was in der folgenden Abbildung sehr anschaulich ist. Das ist der so genannte Fingerprint vom Gerät, und dieser ist auch von Gerät zu Gerät unterschiedlich, selbst wenn diese aus der gleichen Serie stammen. Beispiel Kenwood TM255 mit Tonruf und abfallendem Trägersignal.

Von wo stammt dieses unhörbare parasitische Signal? Müssen die Hersteller dieses Signal in jedem Sender integrieren? Nein nein, es handelt sich ganz einfach um die Entladung der Kondensatoren, Transistoren und anderer Elektronik. Es reicht also, diesen Teil des Sig-



nals der Piratenemission mit dem Signal eines verdächtigten Signals aus der Datenbank auf dem Bildschirm zu vergleichen. Die Signale können soweit vergrößert werden so dass selbst das Rauschen auf der Grundlinie analysiert werden könnte. Ist doch einfach oder? Ja, und so sieht die Einrichtung von Bruno aus:



- Mac Power PC G4 mit 2x1500 MHz und 2 Gigabyte Ram,
- SCSI Harddisk, Mac OS. 10.4 Tiger
- PCI Karte mit Empfänger und Speccanalyse für Mac
- Pro-Logic Audio-Studio-Software
- Professionelle Audio Karte
- Dual Bildschirm Karte mit je 1280 x 1024 Pixel Auflösung
- 2 x 19 Zoll Monitore
- 19 Zoll Einschub Tascam CD- Brenner für 1:1 Mitschnitte mit digitalen und analogen Eingängen.

- Digitaler 16 Spur 24 Bit Harddisk Recorder mit 2 x 36 Gigabyte SCSI Disk
- Es steht auch ein Voll ausgerüstes 32 Kanal digital Ton Studio mit neuster DSP und Filtertechnik zur Verfügung.

Im Hintergrund laufen drei Linux Server (United Linux 8.1) auf welchen die verschiedenen Datenbanken installiert sind, diese Server werden von einem weiteren Linux Server durch PitBull von Argus Systems gegen Hackerangriffe geschützt, da ja nicht nur Daten von Träger-Freunden liegen sondern auch sensitive Daten geschützt werden müssen, dieser Schutz kann nur durch Linux Server gewährleistet werden. Abgerundet wird dies durch ein 100 MBit/sec Netzwerk sowie einen Backbone mit 1Gigabit/sec. Das Tonstudio wird unter anderem für spezielle Sprachanalysen und Rekonstruktion von zerstörten Datenträgern benötigt.

Also, liebe Störsender, wenn sie „Dein Signal wurde registriert“ hören, dann wissen Sie, dass Sie in der Datenbank inmitten einiger Gigabytes von Angaben des Herrn „Kill Out Intruders“ Bruno, HB9KOI, gelandet sind.



Etwas zur Person von Bruno Hess, er hat seit 6 Jahren ein Geschäft für Informations- und Sicherheits-Technologie sowie Ton-Studio und Bühnen-Technik.

Marc, HB9DVD

Afin de remercier un radioamateur particulièrement méritant, nous proposons de nommer membre d'honneur Pierre Binggeli, HB9IAM.

En visite chez sa tante un après-midi pluvieux, pour tuer l'ennui, Pierre tourne doucement le bouton de la radio du salon. Soudain il entend une voix qui dit: «Marcel, je te reçois 59+ sur ma

Lévy...» Depuis ce dimanche, il y plus de 50 ans, le virus du radioamateur ne l'a plus quitté. Agé de 12 ans, il achète des BCL défectueux au marché aux puces. Après réparation, Pierre les négocie pour se procurer les composants nécessaires à la construction de son premier récepteur amateur... Deux ans plus tard, il réalise un émetteur 144 MHz, et la petite lampe dans la spire de fil s'allume faiblement! A l'école de mécanique, Claude, futur HB9ADT, lui communique sa passion pour les VHF, mais leur trafic radio sans indicatif sera rapidement sanctionné par les PTT!

Robert Luthi, HB9AO, professeur à l'école d'ingénieurs de Genève, participe à sa formation d'électronicien par ses excellents cours et sa grande expérience de la radio. En parallèle à ses études, le montage d'instruments de la célèbre marque Heathkit lui fait découvrir les techniques récentes des semi-conducteurs. Cette expérience lui permet de démarrer son activité professionnelle : renouvellement des antennes individuelles et collectives pour la télévision couleur, maintenance d'instruments de mesures et télécommunications et installations HiFi et de sonorisation. Pour ses amis Charly, HB9EG, et Charles, HB9AEN, Pierre participe à la construction de leurs stations VHF performantes et à l'ins-

tallation de groupement d'antennes VHF au Chasseron.

La télévision amateur le passionne déjà et il réalise en novembre 1968 un émetteur ATV couleur pour le groupement HB9TM. 1971, avec son premier indicatif HB9MDT, Pierre débute le trafic VHF en AM, mais la station est rapidement transformée pour effectuer des essais en SSB sur UHF! Durant cette période, peu d'activité radio, mais le virus se réveille en 1989 et l'activité reprend après le passage de la licence CW avec l'indicatif HB9IAM; installation du relais 23 cm pour l'USKA de Genève, réalisation de kits pour la SSTV couleur et distribution de matériel ICOM.

En 1990, Pierre reprend aussi l'activité ATV en AM bande latérale résiduelle, ensuite en FM sur 23 et 3 cm, et parallèlement le trafic SSB sur 10 GHz. Pierre participe également à la vie du club en assurant la présidence de 1992 à 1996. Actuellement il participe à l'introduction de la DATV, télévision amateur numérique, avec l'extension du relais HB9IBC pour le mode DVB-S.

Proposé par la section USKA-Valais-Wallis en collaboration avec HB9RXV, Paul, HB9STX, Arnold, HB9AFI, Kurt et HB9ADJ, Charly.

Un grand merci à toi Pierre.

Marc, HB9DVD

## Was bietet der e-QSL-Service?

### Einleitung

Sicher haben Sie sich als aktiver Ham schon gewundert, dass eine QSL-Karte, die Ihnen versprochen wurde, nie eingegangen ist. Haben Sie dabei berücksichtigt, dass ihr QSO eventuell elektronisch über e-QSL bestätigt wurde?

Beim e-QSL-Service handelt es sich um einen Internetservice für die elektronische Vermittlung von QSL-Karten. Die Benutzer laden ihre QSO in geeigneter Logdateiform auf das Internet und diese sind dem entsprechenden Benutzer zugänglich. Der Service ist grundsätzlich gratis, doch werden die Benutzer gebeten, den Dienst durch eine kleine Spende z. B. von 10 \$ für laufende Kosten zu entschädigen. Solche Spenden zum Unterhalt eines Servicedienstes sind in den USA üblich zur Unterstützung, zum Erhalt und Ausbau solcher Dienstleistungen, die auf freiwilliger Basis geschehen.

### Voraussetzung

Natürlich braucht es für die Benutzung dieses Services einen Internet-Zugang. Ist dieser vorhanden, so stellen wir einmal den ersten Kontakt mit der Seite [www.eqsl.cc](http://www.eqsl.cc) her. Auf der Hauptseite finden wir nun in der linken unteren Ecke ein Eingabefenster „callsign“. Tasten Sie Ihr Rufzeichen ein, und lassen Sie suchen durch anklicken der Taste „search“. Die sich öffnende neue Seite wird Sie als noch nicht registrierter User erkennen und Sie können durch Anklicken eines Fensters feststellen ob bereits QSL-Karten auf sie warten.

Auf dieser Seite oben finden Sie nun auch den Knopf [Login] /Register/ wo Sie sich registrieren können. Es ist gleich hier zu sagen, dass e-QSLs nicht von allen Organisationen als QSL-Karten anerkannt werden, so anerkannt zum Beispiel die ARRL e-QSL nicht für das DXCC. E-QSL unterhält aber auch eigene Diplome, zum