



LE COIN DES ROMANDS

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

Vivent les concours



Encore un *Coin des Romands* qui ne traite que de concours! Et le mois prochain peut-être aussi. Une obsession? Non, mais on fait avec ce que l'on a. Ci-dessous quelques réflexions sur la matériel utilisé en concours et une relation de F6IRF, bien connu de nos amis genevois. Fatigués du sujet? Alors mettez-vous à vos plumes et crayons.

Luc, HB9ABB

Les concours: matériel et organisation



Comme évoqué le mois dernier, je vous propose ici une petite revue du type de matériel utilisé en concours. D'emblée une précision: Tout comme on peut faire le tour du monde à vélo, on peut aussi le faire avec une grosse automobile, et vice-versa. Il en va de même pour les concours: point n'est besoin d'une grosse installation, mais les résultats ne seront pas les mêmes, ni le plaisir, sans forcément que plus de résultat induise plus de plaisir.

Comme d'habitude, il convient de distinguer entre HF et VHF. Commençons par celles-là. Ce que l'on demande d'une station concours est très variable, selon l'objectif et selon ses moyens. Par contre il est, à mon sens, une qualité primordiale non négociable: la stabilité. La station doit fonctionner la dernière heure du concours aussi bien qu'à la première. On pense ici aussi bien à la stabilité en termes électriques (réglages, fréquence, sélectivité, BF etc) qu'à la stabilité mécanique, coax, câbles, connecteurs (virer les pinces crocodiles et les contacts hasardeux). Rien n'est plus improductif, et agaçant, que de devoir ouvrir un appareil pour intervenir à chaud, dans les deux sens du terme. Il n'est pas totalement stupide de prévoir des appareils de rechange, surtout pour ceux que l'on suspecte de vous lâcher au

milieu du gué: les alimentations en font partie... En ce sens, un concours, c'est aussi une entreprise d'organisation. Il faut s'y prendre à l'avance.

Cela posé, la station la plus simple envisageable se compose d'un transceiver avec son alimentation, d'une antenne filaire, multibande ou pas, d'un manipulateur, de préférence électronique, ou d'un micro pour les bavards, d'un crayon, d'une gomme, du log et d'un casque.



HB9AKF Bernard et
HB9DVH Christian en
contest

En passant, notons que l'on peut doubler ce dernier d'un HP pour les curieux de visite, mais il faut trafiquer au casque, pour la paix domestique certes, mais surtout pour entendre les petits signaux. Disposer aussi de deux casques différents est de bonne guerre, car le premier finira par vous faire mal. Le deuxième aussi, mais pas au même endroit. Une horloge synchronisée sur DCF-77 peut-être utile car les stations qui commencent avant l'heure et celles qui finissent après l'heure sont agaçantes; ce sont d'ailleurs souvent les mêmes!

Pour ce qui est du transceiver, peu importe ses qualités à l'émission si elles sont standard, par contre la partie récepteur a intérêt à tenir l'eau. En effet, en concours les signaux peuvent être énormes et la résistance à la transmodulation et le comportement au blocage sont des qualités essentielles. En passant, signalons qu'à mon sens une trop forte sélectivité peut aller à l'encontre du but recherché. En effet, il est frappant de constater le nombre de stations qui vous appellent à côté de la fréquence. Si votre sélectivité est trop poussée, vous ne les entendez tout simplement pas. Personnellement j'u-

tilise en CW une sélectivité de 700 Hz (à 6 dB). Par contre, c'est à l'oreille de faire le tri.

Avec une «petite» station telle que décrite (il y a bien sûr moins et je connais des OM qui trafiquent en concours avec pas grands chose, mais avec succès et plaisir), il faut s'armer de patience et rejoindre le bataillon majoritaire des petits qui appellent les gros. Ne pas trop escompter, même s'ils sont possibles, les longs «runs», ces périodes où, calé sur une fréquence, le monde vous appelle. J'estime que 80 % des stations en concours sont de ce genre.

Et la puissance? La plupart des concours proposent 3 classes de puissance: moins de 5 W, entre 5 et 100 W, au-delà. Donc, faites vos choix. La stratégie en dépendra.

A partir de cette configuration de base, on peut tout faire évoluer.

La première évolution concerne en général l'informatisation du carnet de trafic (voir aussi à ce sujet le *Coin des Romands* d'avril 2005). Si l'ordinateur est simplement posé sur la table sans communication avec le transceiver, les résultats ne s'en ressentiront pas directement, mais le confort de trafic sera sans pareil, l'ordinateur manipule pour vous (ou parle maintenant grâce à la carte son), vérifie les doubles et vous aide à deviner ce que votre correspondant vous transmet. Un saut qualitatif est par contre franchi quand l'ordinateur communique avec le transceiver (fréquences, modes etc). Là vous pouvez établir un plan d'occupation de la bande courante (où l'on consigne les couples indicatif/fréquence) et l'utiliser pour passer rapidement à la station choisie. La prochaine étape est la connexion de l'ordinateur au «cluster dx» où circulent les informations sur les stations «intéressantes» (multiplicateurs rares notamment). Après bien des réglages et des échecs, ces informations arrivent immédiatement dans le plan de bande, et en cliquant, vous réglez votre fréquence et obtenez l'indicatif de la station dans le log. Cela implique un accès à un cluster packet sur 2 m avec antenne, transceiver etc. Et d'avoir réglé les éventuels problèmes d'interférence.

Souvent ensuite, ce sont les antennes qui évoluent, selon l'espace disponible, et les voisins. On passe aux aériens dirigés, on spécialise les antennes par bande, ou alors tous les deux. Dans la logique de la chose apparaissent des baies de brassage pour les coax ou des commutateurs d'antennes, souvent pilotés par l'ordinateur en fonction de la bande choisie.

Ce mode de fonctionnement ne se rencontre que peu dans la classe QRP, mais est de plus en plus fréquent dans la classe 100 W.

Ensuite, l'évolution peut se faire vers la puissance, dans les limites de l'autorisation. Mais la

puissance n'est pas qu'une panacée. Avec elle, on a d'abord les ennuis liés aux problèmes de dimensionnement des éléments constitutifs de la station. On s'aperçoit que la boîte d'accord ne tient plus le coup, fait des étincelles, que l'échelle à grenouille rayonne trop dans le shack, que l'on se brûle sur les châssis, que les appareils électroniques, dont l'ordinateur, se mettent à avoir un fonctionnement erratique et que les boucles des masse deviennent critiques. Ces problèmes trouvant leur solution, mais prennent du temps, le plus efficace, pour les antennes, étant malheureusement de bannir les échelles à grenouilles, les boîtes d'accord et de ne travailler qu'avec des antennes adaptées sans courant de mode commun dans les coax, lesquels on aussi augmenté de taille au passage. Et je ne parle pas des interférences avec la télé, le téléphone, la chaîne hi fi et j'en passe! Mais il est vrai que le surcroît de puissance (10 dB, sinon, cela ne vaut pas presque pas la peine) donne en concours un véritable plus: il est possible de tenir une fréquence, de lancer des CQ et de récolter les appels. Une autre évolution, très vivace depuis quelques années, est la technique SO2R (Single Operator 2 Radios). En bref, il s'agit de s'équiper d'un deuxième transceiver, également piloté par l'ordinateur, que l'on spécialise dans l'appel des stations fournissant des multiplicateurs sur une bande différente de celle où l'on travaille en CQ, et ce pendant les trous de transmission de la station principale, car il s'agit de n'avoir qu'un seul signal à la fois. Le principe est d'écouter la bande sur laquelle le transceiver n'émet pas à l'instant courant; vous entendez donc un saucissonnage de QSO assez fatigant! Pour ce faire, on utilise une boîte de commutation, commerciale ou maison, aussi pilotée par l'ordinateur, qui bascule, d'un transceiver à l'autre, casque, manipulateur et microphone. Les transceivers peuvent être de même type ou pas, c'est sans grande importance, mais la gestion des antennes est délicate. Il est indispensable de disposer d'antennes distinctes, même si en règle générale elles sont plus simples sur le transceiver secondaire, comme aussi souvent la puissance plus faible. Le gros problème sur ce type d'installation est bien sûr celui des interférences. Il faut assurer l'écoute sur chaque poste pendant l'émission de l'autre, souvent de forte puissance. On rend cette écoute possible en disposant des filtres passe-bande, en émission comme en réception, en tout cas sur la station secondaire. Pour la station principale, souvent à plus forte puissance, il faut réduire au maximum les harmoniques surtout de rangs 2 et 3. On utilise à cet effet des stubs coaxiaux disposés en sortie ou

entre transceiver et PA. Je vous laisse imaginer le nombre de combinaisons possibles et le sac de nœuds que présente le câblage de tout le matériel... Mentionnons aussi que certains opérateurs trafiquent avec 2 transceivers sur la même bande. Là, ce ne sont plus des filtres de bande, mais de sous-bande!

Tout ce qui précède concerne les stations de monoopérateurs. Pour les stations multiopérateurs, les choses sont à la fois plus simples et plus compliquées. Plus simples car toutes les complications entraînées par la technique SO2R n'ont pas lieu d'être, et plus compliquées car les grands concours internationaux par exemple autorisent l'émission de plusieurs signaux simultanés, entraînant souvent autant de stations que de bandes. Pour les concours plus modestes, comme les concours nationaux, H26, championnat de France etc, un seul signal étant autorisé, l'installation se compose d'une station principale, généralement à forte puissance opérée en permanence; et d'une station de chasse aux multiplicateurs, exploitée par un autre opérateur, fonctionnant à l'alternat avec la station principale. Dans les configurations de ce type, l'informatique devient multiposte, le log devant apparaître en temps réel sur le poste de chaque opérateur. Souvent un troisième poste est utilisé par une structure centrale pilotant les opérations et vérifiant la cohérence des informations. Dans cette configuration, les antennes sont généralement plus conséquentes.

Pour les concours tolérant des signaux simultanés, les grands concours internationaux donc, ce qui peut apparaître comme de la démesure bat souvent son plein. Chaque bande a son installation propre avec ses opérateurs, ses antennes etc. Sur les grosses installations, souvent nord américaines, les antennes forment des forêts et certaines stations disposent, pour la même bande, d'antennes à différentes hauteurs en fonction du moment de la journée et du type de propagation. Notons aussi pour les concours sur les bandes basses (160, 80 et 40) la mise en place d'antennes beverage de grande longueur. Je connais un site qui en a six de 150 à 160 m de long.

En fait, pour ces grosses stations, seul le réseau informatique fait des différents opérateurs une équipe unique. Ils se transmettent des informations sur la propagation et les opportunités de QSO via un système de chat prévu dans le logiciel de concours. Sinon, ils ne se voient pas. Les résultats sont analysés en permanence par un poste central et les opérateurs relevés dès qu'ils faiblissent.

Bref un système qui n'est pas loin de nous rappeler le taylorisme industriel. Quoiqu'on en

pense, cette industrialisation de nos moyens amateurs est intéressante du fait que rien ne doit être laissé au hasard, que les questions de dimensionnement, souvent négligées par le radioamateur de tous les jours, deviennent cruciales et que l'organisation de tels événements est passionnante.

Le mois prochain, si votre intérêt se confirme, je vous parlerai des moyens mis en œuvre lors des concours THF.

Luc, HB9ABB



**CN2WW -
CQWW-
CW con-
test
depuis le
Maroc**

Préliminaires

Les motivations qui font de vous un voyageur peuvent être multiples. Pour beaucoup ce seront les catalogues des agences de voyages, mais pour quelques originaux dont je suis, l'envie naît essentiellement de la lecture des résultats des grands concours radioamateurs internationaux.

Le CQ WW contest est sans aucun doute le point d'orgue annuel de l'activité concours radioamateur internationale, et son règlement encourage les voyages. Il n'est cependant pas nécessaire d'aller très loin pour bénéficier d'un emplacement «stratégique». A 2 heures 30 d'avion, le Maroc a tous les atouts requis pour espérer inscrire son indicatif au palmarès du plus prestigieux des concours radioamateurs, **10 years after**

10 ans après notre expédition CN2EME, il s'agissait d'une sorte de reprise de contact avec des ambitions modestes, que je définirai comme pouvant tenir dans les 20 kg de bagage autorisés. Partant de ce protocole, il est presque exclu de pouvoir être performant sur toutes les bandes du 160 au 10 m, surtout si l'on considère la montagne de matériel nécessaire pour faire du SO2R (Single Operator 2 Radios), technique aujourd'hui incontournable pour s'imposer dans la catégorie reine SOAB.

(Single Operator All Bands). Heureusement les catégories SOSB (Single Operator Single Band) sont là pour ceux ne disposant pas d'une infrastructure lourde, et d'une équipe sur place capable d'assurer la logistique.

Mon objectif était donc de « participer » en utilisant du matériel simple et léger, mais également de profiter de quelques jours de détente au soleil en compagnie d'YL.

Dar Bouazza

Il suffit de regarder une carte du Maroc, pour se rendre compte que la région de Casablanca, outre la présence d'un aéroport bien desservi depuis la plupart des métropoles européennes, offre un avantage précieux sur un plan géographique et radioélectrique: sa côte orientée ENE/WSW permet un départ maritime vers une large partie de l'Europe, le Japon et les Etats-Unis.

L'appartement proposé à la location par André HB9HLM, alias CN2DX, ayant été récemment doté d'une tribande A3S a donc retenu mon attention. Certes il ne s'agit pas d'une station de contest imposante à la CN2R, mais compte tenu de son emplacement côtier, d'un emplacement privilégié, permettant, outre la radio, de passer une agréable semaine dans un cadre majestueux face à l'océan.

Côté contest

On peut dire que tout a été largement au delà de mes espérances compte tenu des conditions de propagation conformes au minimum du cycle solaire dans lequel nous sommes entrés. Avec quelques 2500 QSO, 121 contrées et 36 zones, le score brut de 1.170.435 est à la hauteur du record du monde de la catégorie SOSB20 LP (record détenu par YU1RL @PT7CB depuis 1994 avec 1.157.475 points). Ceux qui aiment les statistiques et les détails en tous genres trouveront sur mon blog de quoi satisfaire leur curiosité (<http://cn2ww.blogspot.com/>).

En marge du contest

Un peu plus de 4500 QSO ont été réalisés «hors contest», essentiellement en CW, avec une préférence donnée aux bandes WARC. Encore une fois la modestie des antennes (une simple G5RV) n'a pas guère limité la fureur des pile-ups. Là encore je vous donne rendez-vous sur mon blog, où vous pourrez également écouter quelques extraits audio.

En marge de la radio.

Les journées ont été consacrées à la visite de quelques sites touristiques, comme El Jedida, la mosquée Hassan II et la médina de Casablanca et Rabat.

Des rencontres chaleureuses, avec des OM marocains ont également émaillé ce séjour, avec CN8PA, Mohamed qui nous a servi de gui-

de à Casablanca, ensuite à Rabat avec notre hôte CN8LI, également avec CN8WW et quelques futurs OM's et YL du radio-club de l'ARRAM, CN8MC, et enfin à Kenitra avec CN8SG. Je me devais également de rendre une visite à mon voisin, Jim W7EJ à sa station CN2R, pour en prendre plein la vue. Un seul mot me vient : impressionnant!

Epilogue

Une semaine qui a passé bien vite, et qui donne une furieuse envie de repartir, surtout quand on quitte Casablanca, le soleil et quelque 25 degrés pour se retrouver à Lyon les pieds dans la neige, à attendre une navette qui ne vient pas!

Je tiens à remercier l'ANRT, et plus particulièrement la division des «autorisations et agréments» qui s'est montrée extrêmement coopérative.

Merci à tous les OM marocains pour leur accueil chaleureux. Promis, je n'attendrai pas 10 ans pour revenir... Inshallah!

Patrick, F6IRF

The International Amateur Packet Club



www.iapc.ch
PO Box 2435
CH-1211 Genève 2

Communication officielle

**Invitation à l'assemblée générale
IAPC 2006**

Samedi 1er avril 2006 à 14H00 à Genève

QTH

Local de la section genevoise de l'USKA:

Ecole Cérésolle
Ch. de la Vendée
1213 Petit-Lancy

Plan d'accès disponible sur:

www.hb9g.ch/map/map.htm

Tél: 022 793 85 85

Le mot du président

Comme de coutume, avant chaque AG, je m'adresse à tous les membres de l'IAPC pour donner quelques informations relatives au fonctionnement de l'association et j'annonce les tendances générales ainsi que les faits majeurs de l'année écoulée. Pour ne pas déroger à cette habitude, voici ce traditionnel message et j'espère que cela vous incitera à vous rendre nom-

breux à notre AG qui aura lieu le 1^{er} avril 2006; non, ce n'est pas une farce comme la date pourrait le faire croire; c'est parfaitement sérieux.

L'année écoulée a été relativement bonne sur le plan technique et beaucoup de travail a été réalisé par le groupe d'intervention de l'IAPC.

Partie technique: je note le remplacement des deux serveurs, à Onex et au Grand-Lancy dans le data-center. Des serveurs HP neufs ont été magistralement préparés par HB9HLI et la migration s'est bien déroulée. Nous avons aussi eu pas mal de soucis avec l'EuroLink packet-radio entre Lausanne et Tête de Ran; la liaison est maintenant rétablie grâce au travail acharné de Robert HB9BZA et le soutien technique de Dominique HB9HLI. Divers autres travaux techniques ont été effectués et le rapport annuel du responsable HB9HLI y fait référence.

Partie administrative: lors de la dernière AG, notre ami Guy F5BMI a passé le témoin du secrétaire à Georges HB9RZN; je remercie nos deux amis d'avoir si bien collaboré à cette mutation et souligne que Guy a accepté de poursuivre une activité en s'occupant du logiciel en ligne de gestion des membres IAPC-ADMIN sur notre site Internet www.iapc.ch.

En cours d'année, Jean-Paul HB9VBA a malheureusement dû s'absenter à l'étranger pour son travail et Georges HB9RZN a accepté de cumuler les mandats de trésorier et de secrétaire; merci à lui d'avoir consenti à ce surcroît de travail. Les comptes de l'association sont relativement stables malgré les gros achats effectués en 2005 pour la partie informatique qui était devenue vétuste. Toutefois, des mesures financières devront être prises cette année pour protéger financièrement l'association, afin de ne pas avoir de mauvaises surprises. Ceci fera l'objet d'un point à débattre à l'AG.

NOUS RECHERCHONS UN MEMBRE DU COMITE SUPPLEMENTAIRE!!! Pour la charge de trésorier ou de secrétaire, mais il en faut un absolument. Merci de venir apporter votre aide en prenant cette responsabilité.

Les membres: je note quelques nouveaux venus dans l'association qui, par leur venue, compensent plus ou moins les radiations pour non règlement des cotisations. Je suis très heureux de voir que ces nouveaux venus se prennent au jeu et plusieurs ont décidé de rejoindre le groupe d'intervention technique. Bravo! On y croyait plus... Je leur souhaite la bienvenue et me réjouis de leur amitié. Je rappelle à toute la collectivité radioamateur qu'il est indispensable pour la survie de l'association de recevoir

régulièrement le montant des cotisations. L'IAPC est l'association suisse d'intérêts techniques radioamateurs qui a le plus de sites à entretenir; il est parfaitement logique que sans argent, survivre et progresser deviendrait impossible.

La tendance 2006: cette année sera placée sous les couleurs de la progression tout en réattribuant les installations existantes à de nouvelles besognes. Actuellement, en ce début d'année 2006, plusieurs travaux de préparation sont en cours. Le gateway WinLink avec le réseau packet-radio est en construction. EchoLink sur HB9G est au stade du câblage et de gros travaux sur le réseau APRS sont aussi sur l'établi. Cette année verra le jour d'un relais APRS en VHF à Genève et aussi d'un serveur APRS sur Internet relié au réseau radio. Une explication sur tout ceci sera donnée à l'AG 2006. Le réseau packet-radio retrouve donc toute son utilité grâce à ces nouveaux services qui ne nécessitent pas une grande vitesse de transmission et qui ouvriront de nouvelles perspectives très intéressantes pour tous les radioamateurs. On note aussi l'amenée en WLAN depuis le réseau IAPC d'Internet au local du club HB9G, qui disposera ainsi d'un hotspot ouvert aux visiteurs et couvrant les besoins de la section genevoise de l'USKA. L'IAPC se diversifie dans les services auprès de ses membres collectifs et ceci en est la preuve. Comme décidé lors de l'AG HB9G 2005, le service EchoLink pour le relais UHF HB9G fonctionnera uniquement en entrée depuis Internet; il ne sera donc pas possible d'appeler les autres relais par le biais de la radio. Toutefois, un OM à l'écoute du relais HB9G UHF pourra être appelé depuis le monde entier.

Bien d'autres informations vous seront données à l'AG 2006 par des projections et des explications très intéressantes sur tout ce qui se prépare et je me réjouis de vous y rencontrer. Merci à tous les membres de l'association qui me font confiance depuis toutes ces années et je vous présente, chers amis, mes meilleures 73.

PS: tous les OM intéressés peuvent venir à notre AG car elle est entièrement publique.

HB9VAB - Rodolphe Schöneburg
Président IAPC
hb9vab@iapc.ch