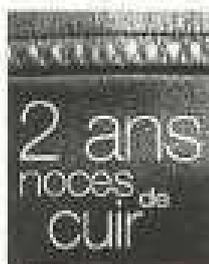




LE COIN DES ROMANDS

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



Deux ans déjà! Deux ans seulement?

Le *Coin des Romands* a deux ans ce mois-ci. Fêterons nous un troisième anniversaire? Je l'espère. Mais, comme le disait une mienne ancienne concierge,

ex présentatrice à la télévision vénézuélienne (véridique, cela ne s'invente pas), c'est à vous de le dire.

Ma formation de statisticien, notamment, m'a incité à faire quelques calculs. Avant que débute le coin des Romands, la part du français dans l'old man, pour les articles s'entend, pas pour la pub, ni pour les résultats de concours sous forme tabulaire que tout le monde peut comprendre avec un peu de bonne volonté, ni pour les textes en anglais (concernant le DX principalement) ou en italien (fort rares), ni pour les petites annonces, se chiffrait à environ 15 %. Sur l'année 2005, ce même chiffre s'établit à 30 %, ce qui fait quand même plus de 100 pages, avec des variations saisonnières bien sûr: 19 % en octobre, mais 43 % en mars. Ces résultats sont éloquentes, il ne tient qu'à nous de les conforter.

Luc, HB9ABB



La nostalgie ne sera plus ce qu'elle était

Quant l'avenir est incertain, on se réfugie volontiers dans la nostalgie! Nous n'y couperons pas. Après le

H26 de cette année, je vous propose deux photos du H22 de 1962, il y a 44 ans... Pour notre concours national, le groupe de Lausanne, l'ancêtre des RAV, avait pris l'habitude de se déplacer en Valais, canton où habitait alors un seul radioamateur, et pas des plus actifs. La chose se passait au Bouveret où un chef de gare compréhensif nous mettait un wagon à disposition sur une voie de garage des gravières de la SAGRAVE, juste à côté du Rhône. La station était installée dans les premières classes et on peut voir sur la photo que le matériel était, mesuré à ce que l'on connaît aujourd'hui, des plus simples, mais représentait à l'époque une certaine sophistication. Les spécialistes reconnaîtront un récepteur HRO, un émetteur BW, un vibroplex, une bouteille de carburant, HB9MU de dos et, de face, votre serviteur, qui sera HB9ABB cinq jours après!

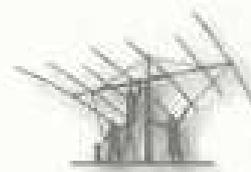


Wagon CFF pour H22

Le compartiment seconde classe servait au couchage, à la fondue et, disons-le, beaucoup aux libations. Sur la photo de l'extérieur du wagon, on discernera, avec beaucoup de bonne volonté et de connaissance, une GP attachée à la main courante de la plateforme et, dans la prairie, à l'autre extrémité, un groupe électrogène deux temps.



Luc,
HB9ABB



Concours THF, quelques réflexions sur le matériel utilisé

La mise en place d'une station de concours THF est certainement le processus qui réclame le plus de

doigté et de rigueur. Evidemment, tout ce qui vaut pour la HF vaut pour la THF. Néanmoins, répétons-le: on peut participer à des concours THF avec presque rien et y prendre beaucoup de plaisir. Je connais des stations qui participent avec des puissances de l'ordre du watt et des antennes modestes, mais en bannissant les verticales. Notons en passant que le REF organise chaque été un concours, le *Bol d'Or des QRP* où la catégorie QRO fait 15 W, c'est dire.

Mais il vrai que c'est une sympathique exception, car les stations concours THF sont plutôt axées sur la puissance et les antennes. Cependant, pré-

cisons tout de suite que la puissance n'est pas forcément synonyme de grande distance. Vous ferez 800 km avec 50 W comme avec 1000, mais moins souvent. La puissance permet d'augmenter la moyenne kilométrique par QSO, c'est tout, et c'est pas mal!

Partons d'une station «de base» avec 50^e W et une yagi de 9 éléments. Avec cette disposition, on joue, non pas dans la cour des grands, mais on n'a pas à rougir, si la station est bien située, c'est-à-dire sur un point haut bien dégagé. Cette condition est primordiale et rien ne sert de sophistication une station si vous êtes dans les Gorges du Loup. Il faut donc se déplacer, souvent sur les sommets du Jura, et c'est là où tout se complique. Une fois en bonne position, au Creux du Van par exemple, la tentation sera forte d'augmenter la puissance, disons de 10 dB; on arrive à 500 W. Il faudra que le groupe électrogène suive, et le carburant avec! Ensuite, on s'apercevra que l'on se fait bien entendre des stations, mais que le nombre de celles que l'on ne peut copier augmente: le système est déséquilibré en faveur de l'émission. Solution n°1: une antenne à plus grand gain; mais le déséquilibre subsiste, même si on sort les stations que l'on ne copiait pas précédemment. Solution n°2: un préamplificateur de réception à faible facteur de bruit. Où le placer? En bas de ligne ou dans l'antenne? En bas de ligne, vous amplifiez le signal et le bruit introduit par la ligne. Pas terrible. Donc on le place dans le mât. Évidemment, il ne faut pas envoyer le signal d'émission dans le préampli, sinon autant ne pas le prévoir. Il faut alors utiliser tout un système de relayage avec un coax ou deux coax (un pour le TX et un pour le RX).

De plus, pour être sûr des commutations, on utilise ce que l'on appelle un séquenceur, c'est-à-dire un circuit commutant les différents dispositifs dans un ordre donné, tant au passage à l'émission qu'au retour en réception. Vous appuyez sur la pédale du microphone, le transceiver donne cet ordre au séquenceur qui commence par mettre le préampli hors du circuit d'antenne (c'est là où deux coax simplifient la chose), puis les relais mettent le PA en ligne entre transceiver et antenne et finalement le séquenceur applique la polarisation sur le PA: vous pouvez causer. Le retour en réception se fait évidemment dans l'ordre inverse. L'objectif de la chose, vous l'aurez saisi, est de ne jamais commuter les relais «à chaud» et d'être sûr que le préampli est en sécurité. Cela dit, ce dernier point n'est jamais vraiment acquis, car le transistor du préampli, à haut gain, est très fragile et peut aisément passer de vie à trépas suite à une surtension transitoire ou à une oscillation intempestive hors charge. Revenons sur l'antenne. Nous sommes partis

d'une honnête yagi 9 éléments à polarisation horizontale. Rien n'interdit maintenant d'en augmenter la longueur et le nombre d'éléments. Augmenter le gain de l'antenne en la rallongeant est très séduisant, mais s'accompagne d'un rétrécissement du lobe principal et de l'éventuelle perte de correspondants hors lobe. Pour pallier ce défaut, on couple des antennes égales entre elles, verticalement. Verticalement en effet, car ainsi on n'affine le lobe que dans le plan vertical. On augmente le gain total sans que l'antenne devienne trop pointue en azimut. Il est courant d'empiler ainsi 4 ou 6 antennes les unes en dessus des autres; En théorie, le gain est de 3 dB à chaque doublement; ainsi 4 yagi empilées donneraient 6 dB, en réalité plutôt 5. La distance entre antennes dépend de leur caractéristique, mais il faut à peu près compter une longueur d'onde. Quatre yagi superposées forment ainsi une antenne de 6 m de haut. La chose commence à devenir lourde, la charge au vent non négligeable et les rotors doivent être dimensionnés conséquemment.

Il n'en reste pas moins que notre antenne, même sophistiquée, n'a qu'une direction de rayonnement et de réception, même si elle est large. Il faut donc la faire tourner régulièrement pour contacter les stations distribuées autour de vous. Pour éviter de tourner l'antenne, et donc de perdre des correspondants, car elle ne sera jamais dans la bonne direction au bon moment, on installe plusieurs antennes, chacune dans un secteur donné d'azimut. Et c'est là où les choses commencent vraiment à se compliquer. En effet, il ne faut pas seulement recevoir, il suffirait pour cela de commuter les antennes à la réception, mais aussi émettre dans toutes les directions.

On pourrait concevoir un PA unique avec des diviseurs de puissance en sortie pour alimenter chaque antenne. Cette solution existe, mais en règle générale, on spécialise les PA par antenne, chaque PA étant à son tour alimenté soit directement par le transceiver, soit par un amplificateur driver, dans les deux cas via un diviseur de puissance. Les différents PA n'ayant pas les mêmes caractéristiques, il faut toujours interposer dans leur entrée des atténuateurs pour que chacun reçoive la puissance qui lui convient. Je peux vous assurer que l'assemblage et le réglage, d'une telle configuration participe de l'usine à gaz. Il faut également prévoir un préampli par antenne, le dispositif de séquençage vu plus haut et, à disposition de l'opérateur, un commutateur à relais lui permettant de sélectionner l'antenne de réception, l'émission se faisant dans tous les azimuts à la fois. Les différentes antennes sont aussi commandées par un rotor qui ne les déplace

que dans le secteur prescrit. Les commandes de rotor arrivent aussi sur le poste de l'opérateur et je vous laisse le coricevoir. Ajoutons encore que les différentes antennes sont obligatoirement à une certaine distance les unes des autres, ce qui, en général augmente la distance à la station, donc les pertes dans les lignes coaxiales. Pour les tenir à un niveau admissible, le diamètre, le poids, et le prix, de ces derniers augmentent rapidement.

Des installations de ce type comprennent souvent quatre ou six antennes, la puissance par antenne s'élève fréquemment à 500 ou 1000 W, le transceiver travaille souvent sur 28 MHz avec un transverter. Ceci pour le 144 MHz, la reine des bandes THF. Ajouter du 432 ou plus et rêvez...

Pour «simplifier» la configuration, et surtout limiter les pertes deux tendances se dessinent à l'heure actuelle, bien que timidement. On place PA et préampli en tête de mât, au milieu des antennes ou alors le transverter et les descentes se font en 28 MHz, avec des pertes nettement moins faibles. Il est évident qu'avec la somme de matériel décrite, seules des groupes peuvent prétendre à de telles configurations, transportées au sommet des montagnes. Très souvent, les PA et le matériel bruyant sont installés dans un fourgon ou un bâtiment et les opérateurs dans un autre.

Faites ensuite la somme des puissances consommées, et dimensionnez le groupe électrogène en conséquence!

Des esprits chagrins pourraient penser que de telles pratiques dévoient «l'esprit» du radioamateurisme. Contradictoirement, je pense que c'est bien le contraire qui se passe. En effet, je connais des stations de ce type, non loin de notre frontière, où la quasi-totalité du matériel, à l'exception du transceiver et du transverter, sort de fabrication amateur, même le groupe électrogène qui fait quand même 25 KVA.

Luc, HB9ABB

Kill Out Intruders, HB9KOI?

Eh non! contrairement à ce que certains OM ont pu croire, ce n'était pas du tout un poisson d'avril, alors que le superbe sujet de Michel, HB9AFO... «Plus besoin de nouveaux statuts pour l'USKA, elle se transforme en société anonyme», à lire sous www.von-info.ch/hb9afo était bien gros!

Le surveillant des bandes existe vraiment, l'installation aussi et la *chasse aux pirates*, ou bien la *fin des intrus*, le *Kill Out Intruders*, comme je l'ai nommé, est bien réelle!

Il est surprenant que dans notre hobby, qui demande quelques connaissances des langues, certains OM n'aient pas compris ce que voulait dire ce *Kill Out Intruders*. Est-ce simplement l'effet du trouillomètre dans le rouge qui empêche de

comprendre ce qui les attend? Allez savoir... La majorité des OM lecteurs de l'article l'aura trouvé intéressant et approuvé, mais quelques «cas» doivent se poser la question de savoir quel hobby ils vont devoir choisir pour continuer à ... ennuyer le monde.

Marc, HB9DVD

Gesucht: 12 Kontester

Das zweite Wochenende im Juli, 8./9.7.2006, ist für einen der grossen HF-Wettbewerbe reserviert, IARU HF World Championship. Die Idee dieses Wettbewerbs ist, möglichst viele IARU-Mitglieder (nur nationale Clubs können Mitglied sein!) in die „Luft“ zu bringen; ein Kontakt mit einer IARU-Mitglied-Station zählt als zusätzlicher Multiplikator!

Wer hilft mit, die USKA an diesem Contest zu vertreten? Wir wollen mit 12 Stationen gleichzeitig präsent sein, alle unter dem gleichen Rufzeichen, HB9A oder HB9HQ. (Siehe old-man Seite 21 „Funken mit HB9HQ“)
Deshalb suche ich 12 Operator, 6 für CW und 6 für Phonic, die:

- dort bleiben wo sie sind (schweizweites Multi-Multi)
- ihre Station optimal einsetzen (Leistung, Antennen, Band, Mode)
- bereit sind, auf dem gewählten Band (10m...160m) und im gewählten Mode während 24 h (12-12 UTC) zu arbeiten
- einen ev. Mehr-Mann-Betrieb auf ihrer Station selbst zu organisieren
- KW-Contest-Erfahrung haben, inkl. PC-Log

Ich habe das letztes Jahr als Ein-Mann-Station gemacht und mit schlechten Antennen ein schlechtes Resultat erzielt. Wir, die USKA, können uns also nur noch verbessern.

Bitte, helft mit!

Anmeldung bis 31. Mai an:
hb9aap@uska.ch

Peter, HB9AAP