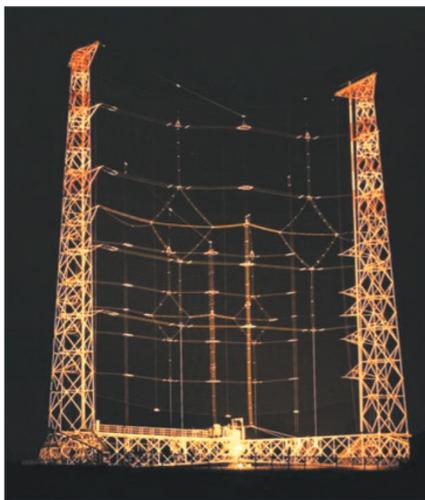


HE3RSI : Un rêve impossible est devenu une réalité

LE RÊVE

Quel radioamateur n'a jamais rêvé de pouvoir utiliser une immense antenne? Pour le grand public, l'objet de nos rêves n'est qu'un monstre d'acier de 135 tonnes et de plus de 60 mètres de haut. Une horreur dans le paysage, un fauteur de parasites qui se fait détester à chaque fois que ses 500 kW sont dirigés contre les habitations, les commerces ou les PME. C'est fou comme une passion change les regards. Pour nous, ce même engin, cette même horreur devient une magnifique antenne, située sur un site à 700 m d'altitude, à Sottens dans le canton de Vaud, dégagée sur 360°. Un mastodonte d'acier qui a, selon ses spécifications techniques, entre 18 et 20 dBi de gain, possède un



1 - Illuminée! Une photo qui a bien failli détrôner celle de la couverture...

Imaginez le trafic sur les bandes amateur avec une antenne destinée à la radiodiffusion internationale! Cela ressemble à une expérience de rêve, pourtant, comme vous allez pouvoir le lire, tout n'est pas si simple, techniquement parlant, car il y a de nombreux obstacles à surmonter avant de pouvoir raccorder un émetteur-récepteur radioamateur à un tel monstre d'acier... Revivons ensemble l'expérience de HE3RSI.



2 - Discussion en russe lors du tournage pour la télévision TSR1.

angle de départ vertical situé autour des 10° et un angle horizontal de 25 à 30°. Deux grands mâts orientables sur 360° soutenant deux antennes séparées par un rideau faisant office de réflecteur. Chacune des deux antennes est composée de deux blocs de quatre dipôles superposés et chaque dipôle est constitué de 3 brins séparés horizontalement par quelques dizaines de centimètres. Une 4/4/0.9⁽¹⁾ de la plus belle eau!

Exploitée et entretenue par l'entreprise Swisscom Broadcast, cette installation a diffusé pendant plus de 30 ans la voix de la Suisse. Radio Suisse Internationale a en

effet diffusé pendant ces longues années un programme d'information en 9 langues qui était apprécié très loin à la ronde. Elle a été condamnée à mort à la suite de mesures d'économies imposées par la Confédération Suisse. Devant cette pression financière, la société

"SRG SSR Idée Suisse", qui gère les chaînes publiques de radio et de TV en Suisse, a décidé de transformer les émissions diffusées sur ondes courtes et sur satellite par du contenu multimédia diffusé sur Internet. Lorsque l'on sait qu'environ une personne sur cent a accès à Internet dans le monde et que l'Europe et les USA en monopolisent une très grande majorité, on se représente mieux à quel point RSI va manquer à nombre d'adultes et d'écoliers dans les pays qu'Internet a épargnés jusqu'à ce jour.

LE DÉFI

Rêver d'utiliser une antenne en 9 langues est une chose, pouvoir le faire est une autre. L'idée d'utiliser l'antenne OC de Sottens a germé dans les esprits de pas mal de monde. Citons ici, entre autres, HB9AYX Bernard, HB9DUI

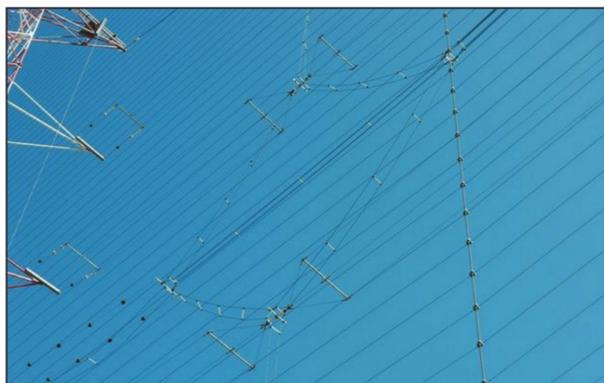


3 - Le camping-car ne semble pas à son aise face au monstre.

REPORTAGE

radioamateurs

Michel, HB9DVD Marc et Jean-Marc Nicolas, Directeur et Conservateur du Musée National suisse de l'audio-visuel. Restait à trouver la bonne personne avec qui discuter. Swisscom Broadcast, propriétaire de l'installation, est une entreprise d'environ 500 employés qui a la lourde mission de mettre les installations de radio et télédiffusion à la disposition des chaînes de diffusion hertziennes. Il n'y avait finalement qu'une seule personne avec qui discuter d'une idée un peu folle, avec qui partager un défi, qui serait le Goliath donnant la main au petit David. J'ai donc pris la décision de parler de ce projet à M. Conti, CEO de Swisscom Broadcast. Il s'est montré tout de suite très ouvert et a contacté le responsable de la station de Sottens afin de déterminer les éventuelles incompatibilités techniques. Puis d'autres contacts ont été pris avec l'OfCom, notre autorité de surveillance.



4 - L'art et la manière de mettre en phase 4 systèmes de dipôles.

Les semaines passent, les contacts se multiplient, les pièces du puzzle se mettent peu à peu en place.

LE BONHEUR

Fin octobre, la bonne nouvelle tombe. Swisscom est d'accord pour nous mettre l'antenne à notre disposition. Pas pour quelques heures, pas pour un jour, mais pour... cinq semaines! Mon dictionnaire ne possède pas les mots exacts pour vous

décrire l'émotion de recevoir un contrat nous permettant d'utiliser cette merveille, puis de le signer et de le renvoyer. Cinq semaines pour rêver tout en étant éveillé, 35 jours pour partager ces moments exceptionnels avec tous les autres radioamateurs, 840 heures pour profiter de cette occasion unique afin de faire connaître notre passion au grand public. Le bonheur intégral prend forme et on se sent bientôt dans un état proche de la lévitation!



5 - Coucher de soleil pour antenne en éveil

KENWOOD

LA MESURE



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
205, RUE DE L'INDUSTRIE
Zone Industrielle - B.P. 46
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél. : 01.64.41.78.88
Télécopie : 01.60.63.24.85

ET 5 MAGASINS GES À VOTRE SERVICE



OSCILLOSCOPES

Plus de 34 modèles portables, analogiques ou digitaux couvrant de 5 à 150 MHz, simples ou doubles traces.



AUDIO, VIDÉO, HF

Générateurs BF, analyseurs, millivoltmètres, distortiomètres, etc.. Toute une gamme de générateurs de laboratoire couvrant de 10 MHz à 2 GHz.



ALIMENTATIONS

Quarante modèles digitaux ou analogiques couvrant tous les besoins en alimentation jusqu'à 250 V et 120 A.



DIVERS

Fréquence mètres, générateurs de fonction ainsi qu'une gamme complète d'accessoires pour tous les appareils de mesure viendront compléter votre laboratoire.

NOUS SOMMES BRANCHÉS !

Lundi 1er novembre 2004. L'antenne a été débranchée de son émetteur de 500 kW. Il nous reste deux défis techniques à relever. Le premier est de transformer les 300 ohms symétriques de l'antenne en nos 50 ohms asymétriques. Si le premier balun a lâché après quelques jours, une bonne boîte d'accord nous a sauvé la mise et a tenu sans problème jusqu'à la fin de l'aventure. Le second problème était beaucoup moins simple à résoudre. À 600 mètres de l'antenne OC se trouve un émetteur sur 765 kHz lâchant ses 600 kW dans 6 dipôles verticaux. La



7 - Comment passer de 1 kW à 500 kW !

mise à la terre des deux conducteurs de l'antenne OC faisait tirer des arcs électriques même lorsque l'antenne était de profil par rapport à l'antenne OM ! Deux filtres passe-bande tenant quelques kV ont permis de ne pas faire de dégâts au TRX et au PA de 1 kW utilisés. L'un de ces filtres a d'ailleurs également commencé à rendre l'âme en cours de route et un troisième exemplaire nous a permis de rétablir la situation.

LE GRAND PUBLIC NOUS REJOINT

Un des deux objectifs principaux était de faire connaître notre hobby au plus grand nombre. J'ai donc publié quelques communiqués de presse que les médias ont repris à notre grande satisfaction.

Nous avons pu en effet compter sur le relais de nombreux médias locaux, que ce soit sur le papier, à la radio ou même sur deux TV (la TSR qui est notre télévision publique de langue française et la télévision régionale lausannoise). Il restait à convier le grand public à une journée "portes ouvertes". Ce fut fait le samedi 4 décembre. Les membres du club des Radio Amateurs Vaudois (RAV, HB9MM) se sont mobilisés pour accueillir le plus de personnes possible dans le bâtiment nous abritant. Ce fut une merveilleuse expérience que d'accueillir environ 300 personnes. Elles ont été prises en charge par groupes de 6 à 15 personnes et ont pu découvrir l'antenne, notre hobby et la station HE3RSI, indicatif spécial qui nous a été accordé par l'OfCom. Un tout grand merci à cet office qui nous a également accordé une dérogation à la "Jamboree". Dès lors, toute personne non licenciée pouvait prendre le micro, à la condition que le début et la fin du QSO soient sous la responsabilité des OM présents. Que d'émotions lorsqu'une journaliste de notre TV nationale a pu converser en russe avec un correspondant du Tadjikistan ou lorsqu'un visiteur a pu converser avec Palestinien dans sa langue maternelle !

TOUT CE QUI A UN DÉBUT A UNE FIN

5 décembre 2004, fin de soirée. Le rideau est tombé, les projecteurs se sont éteints, nous avons cessé les émissions. HE3RSI a vécu. 11 588 QSO réalisés en SSB, en CW, en PSK31 et même, pendant quelques heures, en DRM avec 10 W ! 175 DXCC contactés. Une participation au CQ WW DX CW pendant 40 heures sur les 48 possibles en faisant 3 225 QSO pour un total de 2 713 495 points. Des reports incroyables : 59+30 en Australie, 59+40 en Nouvelle-Zélande et encore plus au Japon. De très nombreux QSO qui ont commencé par "What a beautiful signal!".

Que de félicitations sur les ondes, dans notre livre d'Or sur hb9mm.com, que d'éloges sur place dans notre livre d'Or rempli par de nombreux visiteurs enthousiastes. Que d'amertume que de savoir que cette antenne va être détruite pour laisser la place au semis d'un agriculteur.

Nous avons eu la très grande chance de pouvoir vivre une aventure incroyable, une sorte d'expédition locale. Un cadeau de Noël avant l'heure qui va illuminer nos rêves pendant encore de longs mois, de longues années. Des souvenirs à partager non seulement avec le Staff de Sottens (HB9AFI Kurt, HB9IIV Béat, HB9DTR Paolo et moi-même), mais également avec tous les membres du Radio Club RAV, et ensuite avec toutes celles et ceux qui sont venus nous rejoindre sur place. Des centaines de mil-



6 - Au second plan, l'émetteur OM de 600 kW sur 765 kHz.

OC en Suisse et certaines à l'étranger vont subir le même sort que celle de Sottens, mais avec un propriétaire qui ne sera pas aussi compréhensif que Swisscom Broadcast. Ce n'est toute-



8 - Le staff de Sottens de g. à d. : HB9DTR Paolo, HB9DUC Didier, HB9IIV Béat et HB9AFI Kurt.

liers de Romands ont découvert via les médias un hobby, en ont apprécié ses spécificités, ont compris que le terme d'amateur repris dans le nom de notre hobby n'est là que pour dire que nous n'en vivons pas. Tous les échos reçus nous montrent que notre image a été très positive. La salle de cours s'est remplie, pour notre plus grand bonheur, car c'est un réel bonheur que de savoir que l'on a suscité l'envie de nous rejoindre.

Cette aventure est la dernière du genre. Il n'y a plus d'antenne de broadcast sur

fois pas une raison pour ne rien faire. Un nombre incroyable d'activités peuvent être mises sur pied pour nous faire connaître et c'est certainement une de nos missions principales à remplir si nous ne voulons pas que notre passion meure faute de combattants !

Mille mercis à tous ceux qui ont rendu cette aventure possible. C'était vraiment grandiose !

Didier DIVORNE, HB9DUC / HE3RSI
(1) Antenne fabriquée par AEG Telefunken (TFX)