

ITA OTURA

Nous l'attendions avec grande impatience cette antenne. Malgré nos convictions qui consistent à dire que rien ne vaudra jamais une antenne monobande, nous sommes pour le moins surpris des performances de cette OTURA. Ce nom vient de la ville où l'ami Bruno, F5MSU, l'a mise au point lors de ses dernières vacances Espagnoles. Voici donc le résultat de nos essais avec cette antenne pas comme les autres.

En fait, nous n'avons eu guère de surprises puisque nous connaissons ce fabricant d'antennes pour la qualité de ses réalisations. Dans des soucis de pérennités, l'antenne est fabriquée selon les mêmes techniques que leurs grandes soeurs directives. Ce sont exactement les mêmes matériaux qui sont utilisés, de l'aluminium de qualité. En effet, comme il y a sur le marché deux catégories d'aluminium utilisables, d'aucun disent qu'une référence est largement supérieure à l'autre, et inversement. Tout ce que nous pouvons vous dire, c'est que des antennes réalisées avec les deux types de matériaux équipent une partie de ma station, et ni l'une ni l'autre n'ont pris de l'âge inopinément...

La ITA OTURA est donc réalisée dans un aluminium qui ressemble à celui utilisé pour fabriquer l'antenne 50 MHz à cinq éléments de la même marque. Il est certain que cette verticale ITA part sur des bases sûres et éprouvées.

De plus, on retrouve un étrange petit dispositif à la base de l'antenne. Ne serait-ce point le MTFT dont nous avons largement parlé à une époque ? Il s'agit d'un transformateur d'impédance de rapport 10 à 1 qui sert à faire descendre les impédances d'un fouet d'antenne quelconque vers des valeurs utilisables par une boîte d'accord. En effet, celle-ci ne peut rattraper des impédances que dans un rapport n'excédant pas 3 sur 1. En d'autres termes, le matcheur ne compense que des valeurs comprises dans la fourchette de 15 à 150 ohms. De ce fait, un fouet d'une longueur quelconque devient totalement inutilisable sans passer par l'intermédiaire d'artifice. En conséquence de quoi, la ITA OTURA nécessite une boîte de couplage qui permettra de trafiquer sur toutes les bandes amateurs de 1,5 à 50 mégahertz. Il convient de préciser que sur certaines bandes, cette antenne se comporte merveilleusement bien sans avoir recours au matcheur. Ceci est le cas sur le 14 et le 50 MHz au moins. Il faut noter dans ces conditions, et comme l'implique le principe même du fonctionnement, que l'impédance à la base du fouet est de l'ordre de 500 ohms sur les bandes 20 et 6 mètres.

On se retrouve donc dans ce cas là avec une attaque en tension. Il faut bien comprendre le fonctionnement de cette antenne. Comme le rapport de transformation est de 10 sur 1, une impédance à la base du fouet de 1000 ohms provoque à la sortie une valeur de 100 ohms. Cette résistance va produire un ROS de 2 à 1. comme l'impédance du fouet varie avec la fréquence dans de grandes proportions, il serait impensable de la relier directement à une boîte d'accord. En rajoutant le diviseur d'impédances, on transforme dans le rapport 10 aussi bien les valeurs résistives que réactives du fouet.

Si l'on emploie un matcheur automatique, il n'y a plus rien à toucher entre chaque bande et tout se fait machinalement.

LES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Il s'agit d'une antenne qui fait 7,6 mètres de hauteur réalisée en aluminium. Le système

d'accrochage de ce fouet est assuré par quatre brides maintenues par deux épaisses plaques en PVC.

Avec sa masse de 5,5 kg elle se manipule assez facilement, l'installation de la OTURA peut se faire sans l'aide d'un copain.

On peut la fixer sur un tube d'un diamètre pouvant atteindre 50 millimètres. Le fouet de 7,6 mètres n'a pas à être haubané puisqu'il se plie tel un roseau aux contraintes du vent. Nous avons pu le constater ces derniers temps puisque quelques bonnes rafales sont venues taquiner la OTURA. Sa bande passante n'offre évidemment pas la même efficacité sur toutes les bandes mais elle apporte un grand confort de trafic.

Les transformateurs MTFT ont été modifiés pour la circonstance puisqu'ils sont maintenant capables d'encaisser des puissances de 300 watts contre les 150 des versions précédentes.



L'antenne ITA OTURA est constituée par la mise en service de 5 brins emboîtés les uns dans les autres. L'élément du bas est livré prémonté avec son MTFT, les grosses plaques en PVC et les brides. Le montage consiste à vérifier le serrage des vis, écrous et boulons déjà en place puis d'emboîter les 4 tubes.

Le système de fixation retenu entre chaque tronçon repose sur l'utilisation de vis Parker. Le moins que l'on puisse dire c'est que le principe est simple mais efficace. Par ailleurs, nous avons constaté une bonne précision dans l'exécution des perçages. Nous n'avons pas eus de soucis particuliers à ce niveau là. Les trous tombent parfaitement bien en face les uns des autres.

Le dernier brin se termine par un " magnifique " petit bouchon en plastique noir ! Il devrait servir au premier abord pour empêcher l'eau de pénétrer à l'intérieur. C'est une bonne idée mais pour la rendre vraiment efficace, il faudra mettre un peu de pâte silicone à chaque jonction des tubes.

En effet, si l'eau ne rentre pas par le haut, elle le fera par les jeux qui subsistent entre chaque élément.

La base du premier brin (le plus gros) est également terminée par un capuchon en plastique qui laisserait s'évacuer les infiltrations d'eau.
Il en est de même pour le MTFT.
La partie inférieure de son tube est percée d'un trou pour assurer une fonction d'évacuation.

UNE BELLE ANTENNE



Elle est facile à monter et sa mise en service reste d'une grande simplicité. Les aficionados du montage sur cheminée prendront une attention particulière à l'installation. Si l'antenne est montée au bout d'un tube de plus de 3 mètres de haut, il y a fort à parier que le haubanage s'imposera.

Les 7,6 mètres de la OTURA plus les quelques mètres de mâts risquent fort de ne pas résister longtemps aux rafales de vents que nous supportons depuis plusieurs mois. Les premiers essais ont été réalisés avec un transceiver Yaesu sans boîte d'accord, le FT847. Le premier câble coaxial qui m'est tombé sous la main a sagement relié cet appareil avec sa nouvelle compagne.

C'est toujours difficile de faire des essais comparatifs, du moins, ce qui est compliqué et délicat c'est de donner des conclusions souvent trop hâtives. L'antenne dite de référence utilisée ici est une G5RV. Elle est installée de manière pas très orthodoxe mais elle fonctionne correctement.

C'est moins dans un souci de comparaison pour donner des résultats que par nécessité personnelle que ces manipulations furent exécutées. Par ailleurs, on ne peut pas mettre en compétition deux antennes qui ne sont pas installées à la même place, et qui plus est, qui n'ont pas le même sens de polarisation. Les

résultats des courses corroborent ce qui vient d'être dit.

Sur certaines bandes, la OTURA se révèle meilleure puis sur d'autres, elle dévoile des faiblesses.

Mais répétons que cela ne veut rien dire. Pour se convaincre de résultats comparatifs, il faudrait mettre une antenne de même catégorie à un endroit pour prendre des valeurs de références sur des balises puis de la remplacer par l'OTURA.

Et encore, selon le laps de temps qui sépare les deux installations, il faudrait également être sûr que les conditions de propagation n'ont pas changé.

C'est toujours très drôle de voir certaines personnes s'agiter autour de ce sujet brûlant, la mienne est la meilleure, non c'est la mienne qu'est la mieux ! Il faut bien s'occuper.

Le problème réside dans le fait qu'il conviendrait, de comparer ce qui est comparables et dans des conditions comparables. A notre avis, les 3 pôles d'intérêts principaux de la OTURA sont la qualité de fabrication, le prix attractif (Tarif 2008 : de 210 euros - MOD 300W) et l'assurance d'un service après vente au-dessus de tout soupçon.

NOS ESSAIS

Comme nous le disions plus haut, l'antenne semble être créée pour le 14 et le 50 mégahertz. Aucune boîte d'accord n'est nécessaire pour son fonctionnement sur ces bandes de fréquences.

Il est intéressant de noter que l'aiguille du wattmètre qui équipe le FT847 n'a jamais révélé de puissances réfléchies dépassant l'entendement.

Cela indique ni plus ni moins qu'un ROS de 3 à 3,3 sur 1 était respecté d'après la notice et les dires des concepteurs. Cette valeur de ROS est parfaitement gérable par la première boîte d'accord venue.

Il est évident que ces valeurs peuvent varier selon l'endroit où l'antenne est installée et sa hauteur par rapport au sol. De nombreux paramètres déterminent les performances d'une antenne.

La ITA OTURA comme un aérien de choix lorsque la place manque ou lorsque l'on ne souhaite déranger le voisinage.

Ses performances offrent un excellent compromis entre sa facilité d'installation et les possibilités de trafic.

Les SWL risquent de trouver dans cette antenne exactement ce qu'il leur faut tant pour faire leurs premiers pas dans le monde du décimétrique que pour trafiquer lorsqu'ils auront obtenu la licence.

73's / zk044 – DOM / JN19mj - (Infos prises dur le Web)