

REALISATION PRATIQUE D'UN DIPOLE ROTATIF

14/18/21/21/24/28 Mc

Pierre Etienne DEBEAURAIN F6FTI

L'intérêt pour les bandes hautes du spectre HF se manifeste à nouveau avec la montée (lente mais effective) du nouveau cycle solaire.

Ainsi, ces dernières semaines, se sont manifestées des ouvertures sur le 14 plus rarement sur 18, 21 et aussi sur 28, surtout sur l'Europe pour cette dernière bande.

Se pose bien sur le problème de l'antenne, selon le vieil adage bien connu. Si bon nombre des correspondants contactés ou entendus annoncent utiliser des beams mono ou multibandes, l'expérience montre qu'avec des moyens simples et faciles à mettre en œuvre on peut assurer un trafic honorable.

J'ai utilisé longtemps une yagi 3 éléments 3 bandes jusqu'au jour où une tempête a provoqué sa destruction

Résolu à remettre en place rapidement une solution de dépannage, j'en suis venu à imaginer un simple dipôle rotatif.

J'ai donc réalisé un doublet à l'aide de 2 cannes à pêche, fibre de verre, d'une longueur de 6m environ emmanchées sur un tube d'acier, lui-même fixé sur une solide ferrure d'antenne de télévision (Portenseigne).

La parie rayonnante est constituée de fil électrique de 2,5 mm dénudé et ligaturé sur les cannes. Il faut tenir compte du fait que le dernier tronçon des cannes, très fin ne permet pas d'étendre le fil jusqu'aux extrémités car la flèche devient importante. On pourrait imaginer la réalisation des extrémités du dipôle en fil de 1,5.

Le feeder utilisé est un twin lead, il pourrait être bien sûr une échelle à grenouille. Le twin se prête mieux à la rotation. La jonction dipôle/feeder sera avantageusement logée dans une petite boîte étanche (accessoires électriques)

La dimension de l'antenne n'est pas critique. Dans mon cas, compte tenu de la longueur des cannes, l'envergure est de l'ordre de 12 mètres. La longueur du feeder n'est pas critique non plus. J'utilise 16 mètres de twin lead qui fonctionne dans ce cas en ligne accordée. Le coupleur utilisé est un coupleur classique de Lévy et on cherche sur la bobine la prise qui convient pour l'accord.

Cette antenne, initialement provisoire est en service depuis 16 ans maintenant sur un mat rotatif, entre 2 antennes VHF. Des milliers de liaisons ont été établies, surtout en cw et un peu en ssb. Objectivement, le handicap par rapport à une yagi est faible en cw, plus marqué en ssb. Les résultats ont été bien supérieurs à mes attentes. L'effet directif est marqué. L'antenne résiste allègrement aux intempéries, se tord sous l'effet du vent mais ne se rompt pas!

Presque tous mes appels et réponses ont été entendus, quelquefois avec un ampli, mais bien souvent avec 100 watts ou moins. Bien sûr, l'antenne ne prétend pas égaler une yagi ou une quad mais permet un trafic intéressant sur 14 Mc et au dessus, le rapport qualité/ prix est inégalable !