

ANTENNE FILAIRE EN PORTABLE par F5HHW

J'avais installé depuis longtemps à l'arrière de ma voiture une antenne directement issue d'un surplus militaire constituée d'une embase à isolateur céramique MP 65 surmontée de trois brins vissables MS116, MS 117 et MS 118.

Ayant acheté un FT-897 et sa boîte d'accord FC-40, c'est tout naturellement que je raccorde l'ensemble à l'antenne existant sur mon véhicule. Pour les bandes hautes, pas de souci mais sur les bandes basses, mon aérien même chargé avec une self additionnelle manque cruellement de rendement surtout pour le trafic local où le fouet rayonnant son énergie trop à plat m'oblige à travailler avec l'onde de sol qui est très vite atténuée.

L'idée m'est donc apparue comme une nécessité, d'améliorer cet aérien notamment pour pouvoir faire notre QSO départemental du dimanche matin sur 80 m à partir de ma voiture à chaque fois que je suis en weekend sur la cote normande.

Les deux axes de recherches sont les suivants :

- rallonger le brin rayonnant pour obtenir sensiblement un quart d'onde sur 80 m.
- Essayer de rayonner de l'énergie vers le haut pour travailler en incidence quasi-normale et non plus en onde de sol.

J'ai donc décidé de déployer un fil que je raccorderai au premier brin de mon fouet (en retirant les deux dernières sections) et que je tendrai en oblique à l'aide d'un mat télescopique haubané.

Pour cela, je soude un plot à pression sur un morceau de MS 116 cassé qui sera vissé au bout du premier brin de l'antenne fouet. Le fil muni d'une cosse à une extrémité est équipé d'une boucle au premier mètre pour le passage d'un hauban. L'autre bout est accroché à un mat télescopique en fibre de verre de chez Wimo par l'intermédiaire d'un isolateur en nylon.

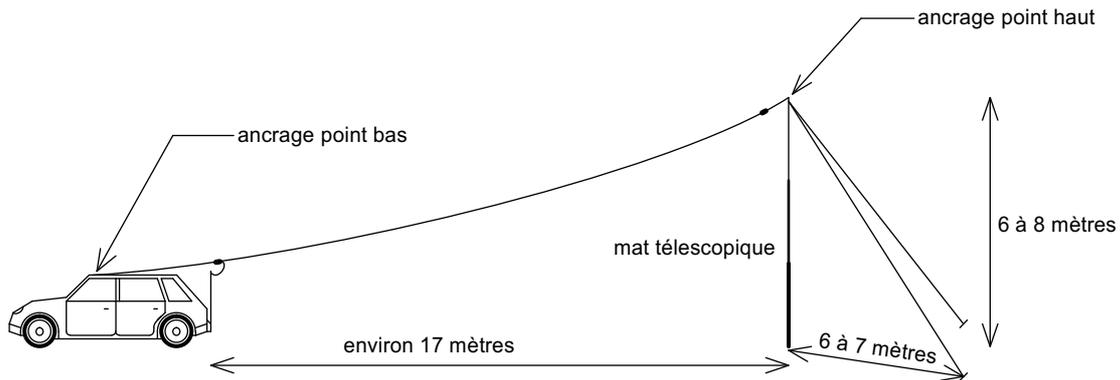
Avec un peu de pratique, le déploiement sur le terrain ne dure pas plus de 10 minutes, il suffit de disposer d'un dégagement d'une vingtaine de mètres derrière la voiture. L'ensemble mat excepté tient dans une sacoche de pêcheur achetée chez Décathlon.

Il m'est aussi arrivé d'utiliser cet aérien en portable avec un FT-70 sans le véhicule. Pour cela, le hauban du bas est accroché à un piquet planté au sol où à tout autre point d'ancrage et l'on connecte un contrepoids de 20 mètres à la masse de l'émetteur. Avec cet équipement, le 6 juin 2014, j'ai contacté plusieurs fois TM70BMC (Deauville) depuis le nord de Caen sans le moindre problème.

On peut se passer du mat si l'on dispose d'un point haut de 5 à 6 mètres situé à une vingtaine de mètres de la station (arbre, panneau de signalisation, poteau). Dans ce cas, on peut utiliser une drisse munie d'un poids ou reconduire la solution adoptée par F6FNS décrite sur ce site.

ANTENNE LONG FIL POUR STATION PORTABLE

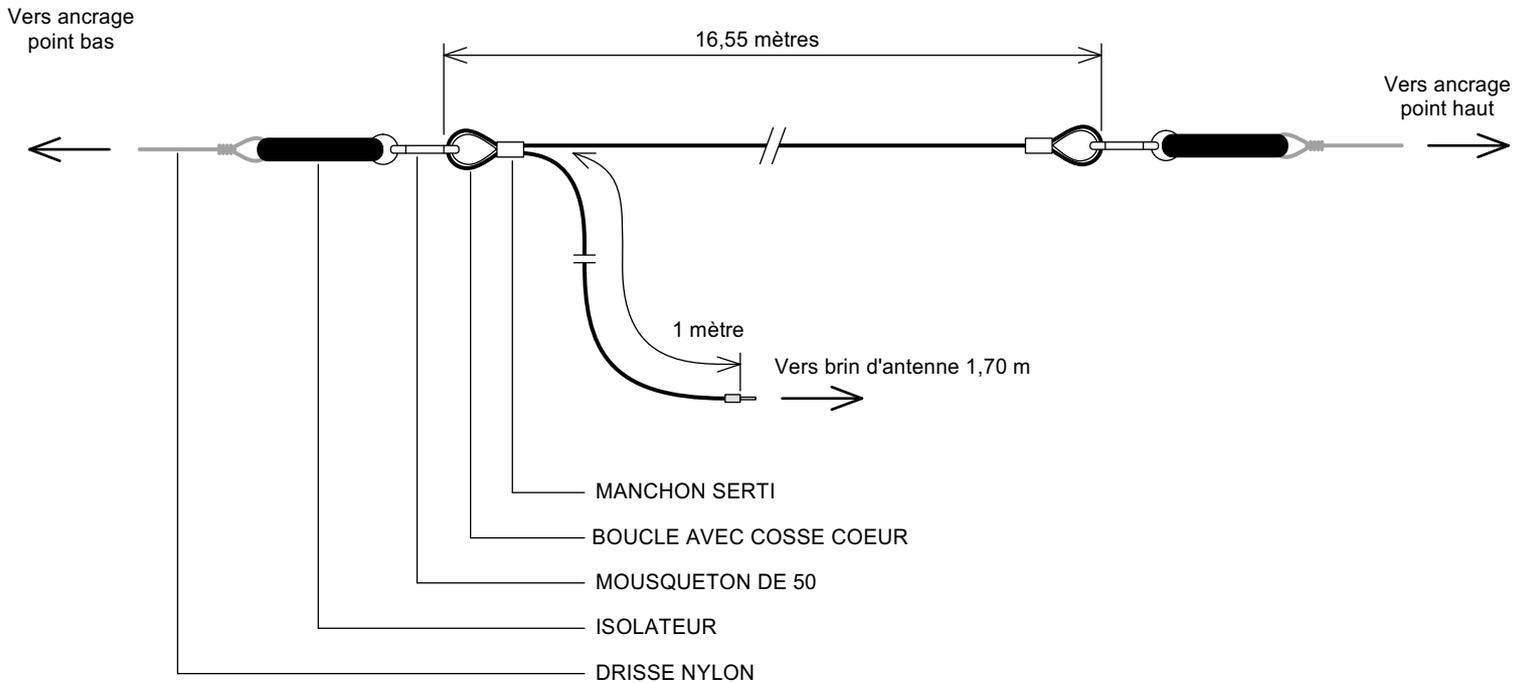
F5HHW



INSTALLATION A PARTIR D'UN VEHICULE MUNI D'UNE ANTENNE FOUET

La partie terminale du fouet est remplacée par le fil tendu

Dans cette configuration où le fil est tendu en oblique près du sol, l'essentiel de la puissance est rayonnée vers le haut, se réfléchit sur les couches ionisées de la haute atmosphère et retombe dans un rayon de 200 à 300 km à la ronde. Sur les bandes basses, de très bonnes liaisons peuvent être faites dans ce rayon.



SCHEMA DE REALISATION DE L'ANTENNE

PHOTOS



***PHOTO 1 : ma station portable sur le parking du para club de Dieppe :
à gauche, le long fil et à droite une 9 éléments VHF WIMO sur rotor Yaesu G 450.***



PHOTO 2 : la base du fil et le raccordement à l'antenne du véhicule.



PHOTO 3 : autre vue de la base du fil, remarquer l'isolateur et le hauban de tension.



PHOTO 4 : vue rapprochée du raccordement sur l'antenne du véhicule montrant le brin coupé à 30 cm.



PHOTO 5 : gros plan sur la cosse d'extrémité.



PHOTO 6 : gros plan sur l'isolateur et le système du Raccordement de l'antenne sur la drisse.



PHOTO 7 : le plot d'attache de la drisse sur la voiture.



PHOTO 8 : extrémité supérieure de l'antenne avec les isolateurs.



PHOTO 9 : un ULM pendulaire en finale sur la piste 31 herbe.



PHOTO 10 : ce merle apprécie aussi les antennes.



**PHOTO 11 : l'antenne connectée à un FT-70 via une boîte d'accord faite
Maison Pour contacter TM70BMC sur 40 mètres le 6 juin 2014.**