

ANTENNE VERTICALE HF MULTIBANDE



Photo 1

Etant l'heureux possesseur d'un FT 817-ND et préparant quelques QSY pour mes futures vacances, j'ai fouillé un peu sur le net pour voir un peu ce que je pourrai construire pour l'utiliser sur déca.

J'ai trouvé des choses intéressantes mais rien ne me plaisait.

Donc j'ai expérimenté avec quelques livres sur les antennes verticales. Voici donc le fruit des essais.

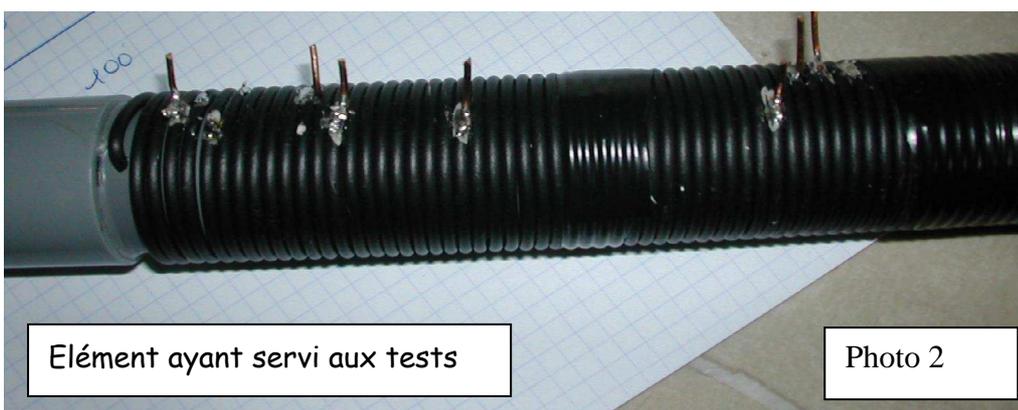
L'antenne se règle sur la fréquence par un jack. Elle est utilisable sur :

7 - 10 - 14 - 18 - 21 - 28 - et 50 mHz. Le ros max mesuré est de 1,7 sur 28 mHz. Un fil de 10 m en 1,5 mm² est étendu ou en vrac, relié à la masse pour le plan de sol.

En photo 1 : l'antenne en test dans le jardin.

En photo 2 : le tube ayant servi aux test pour trouver le nombre de spires idéales.

Mais les photos valent mieux qu'un long discours !



Élément ayant servi aux tests

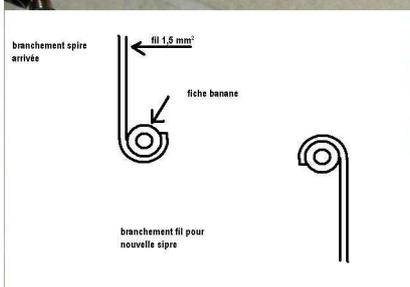
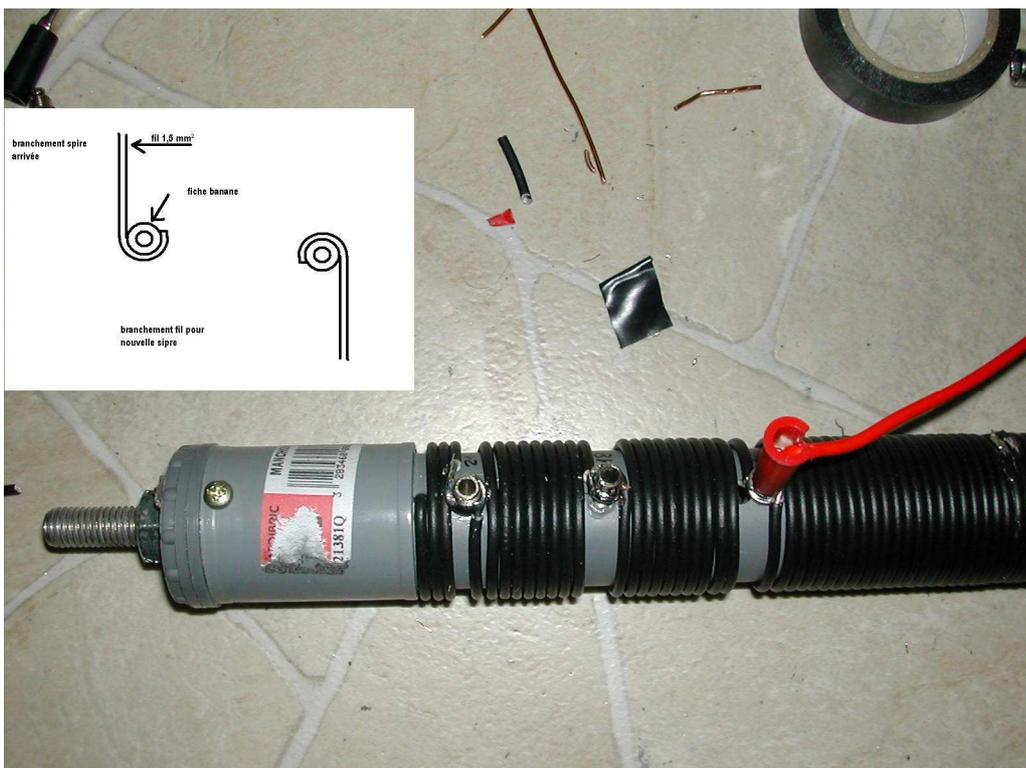
Photo 2

Le fil utilisé est du 1,5 mm² sur tube de 32 mm. Les embouts et bouchons pour tube de 32 mm. Des écrous sont enfichés dans les bouchons pour recevoir les tubes en aluminium.
(Récupérations antennes du pro)

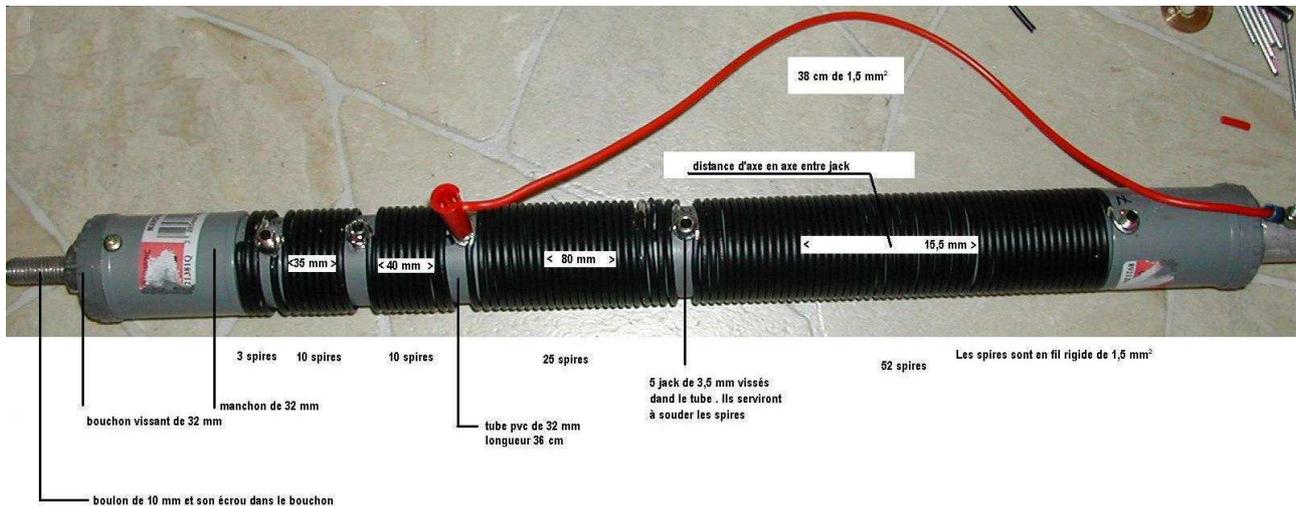
Le tube de 32 mm pvc reçoit les spires pour les différentes fréquences. Les fiches bananes sont visées dans le tube en forçant et bloquées par un écrou.



L'antenne finie et le blocage des spires par gaine thermo ou scotch noir. On voit les embouts bouchons pvc fixés par 3 vis parker.



Détails de la pose des fiches bananes où seront soudés les extrémités des selfs. Les boulons de 10 mm de chaque embout sont reliés aux spires des extrémités.



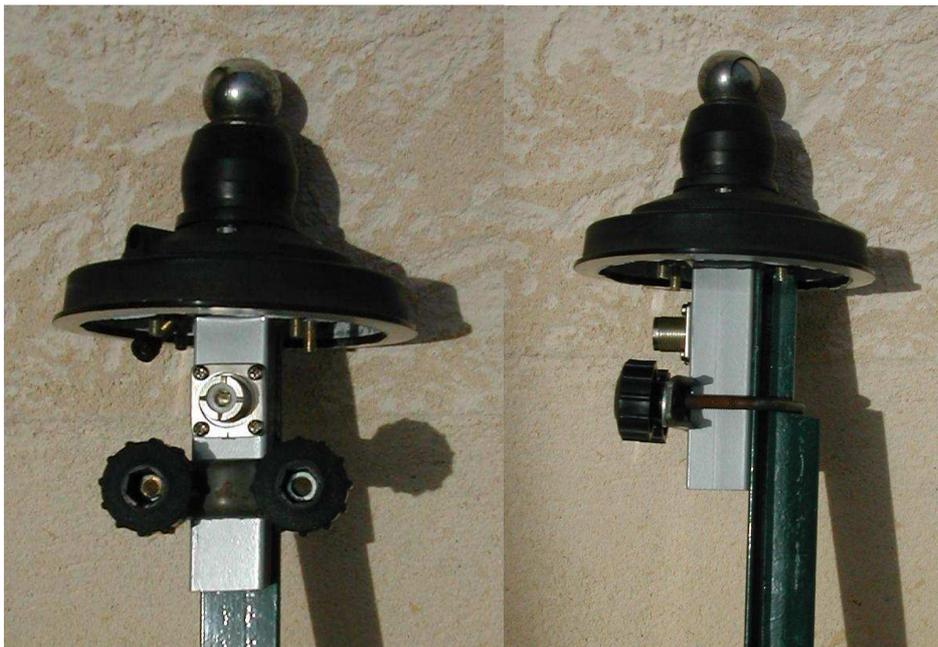
Sur la photo, une vue d'ensemble et les côtes.

Le tout est monté sur une vieille embase magnétique (sans l'aimant !)

Le brin vertical supérieur mesure 0,9 m et le brin support inférieur 2,06 m.

Le brin de 0,9 m est ajustable par un tube plus fin qui coulisse à l'intérieur pour régler la longueur de 0,65 à 0,90 m pour les différentes bandes.

La vue du support : de face et de profil



Un piquet de jardin sert à planter le tout pour l'utilisation. L'embase est équipée d'un filetage de 10 mm rotatif. Cela est plus pratique pour incliner l'antenne et la régler.

Je joins le tableau de mesure sur les différentes bandes avec les réglages du brin télescopique. Les fiches jack sont numérotées de 1 à 5 en partant du bas de la self. La prise 1 correspond au 7 MHz, la 2 au 10 MHz

Bande	n° sur brin 90 cm	ROS	n° sur brin 90 cm	ROS	n° sur brin 65 cm	ROS	n° sur brin 65 cm	ROS
7	1	1,2						
10	2	1,2						
14	3	1,4	4	1,6	3	2,1	4	1,9
18	4	1,8						
21	5	2,4			5	1,5		
24	5	1,9			5	1,3		
28					1	1,9		
50	5	2,5						

2 brins en bout d'antenne : 1 de 90 cm et 1 de 65 cm au choix

Quelques photos de détails :



Détails de la partie supérieure
fixation du brin télescopique

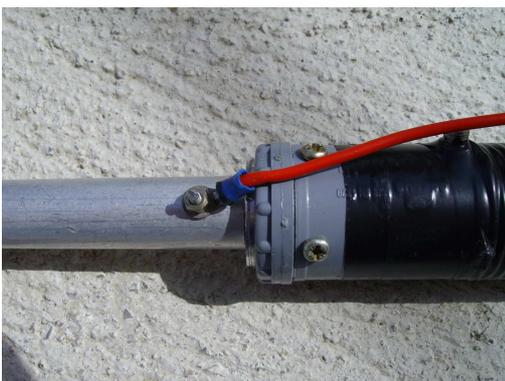
Boulon de 10 mm + écrou et rondelle
soudée à la première spire.



Détails du raccord télescopique de
0,9 m ou 0,65 m suivant la fréquence.



Détails de la partie fixation du brin
télescopique.
L'écrou long est de récupération
antenne du pro



Fixation du brin inférieur et
jonction du câble jack mâle.



Détails de la partie
inférieure fixation du brin
et rondelle incurvée pour
embase

Détails raccord pour
le transport

Bonne construction et bon amusement en portable.