

# En voilà une qui a de quoi surprendre !

## VARIATIONS SUR LA QUAGI EN 432 MHz

Raymond Baissac F6BES

Après les essais en 144 MHz (voir Radio-REF de juillet 2021) avec une Quagi à boom MÉTAL (mais éléments isolés du boom), voici la réplique avec sa petite sœur (432 MHz).

Je suis parti de la configuration préconisée par HB9AFO (boom en BOIS).

J'ai utilisé un boom MÉTAL avec isolation des éléments (rehausse de 2 cm en plastique) (Voir photo).



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
178	133	279	149	222	222	222	222	222	222	222
cuivre Ø3	cuivre Ø3	al4 Ø3	-d-	-d-	-d-	-d-	-d-	-d-	-d-	-d-
Perimètre 710 mm	Perimètre 670 mm	298,5 mm	296,8 mm	295,3 mm	293,7 mm	292,1 mm	290,5 mm	288,9 mm	287,3 mm	285,7 mm

Antenne Quagi 11 éléments

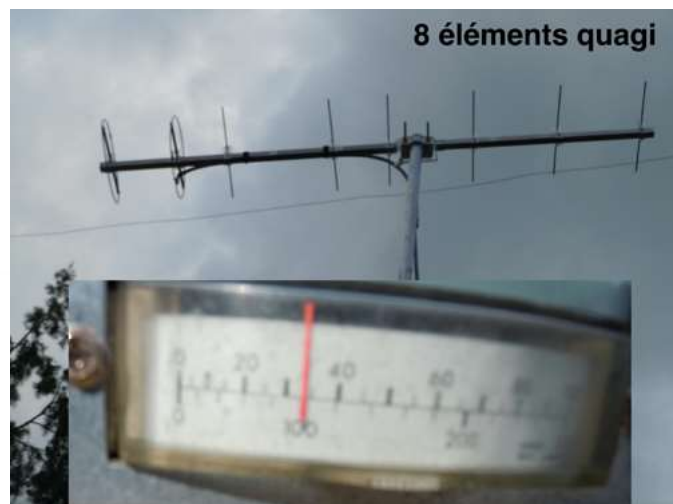
Là aussi, j'ai utilisé la forme circulaire pour la partie quad (réflecteur et radiateur).

J'ai donc commencé par une version 8 éléments décrite par HB9AFO.

Devant les résultats obtenus, (la 8 éléments Quagi a les mêmes performances qu'une 19 éléments Tonna) j'ai fait une tentative d'amélioration des performances : j'ai rajouté 3 éléments supplémentaires pour porter l'ensemble à 11 éléments.

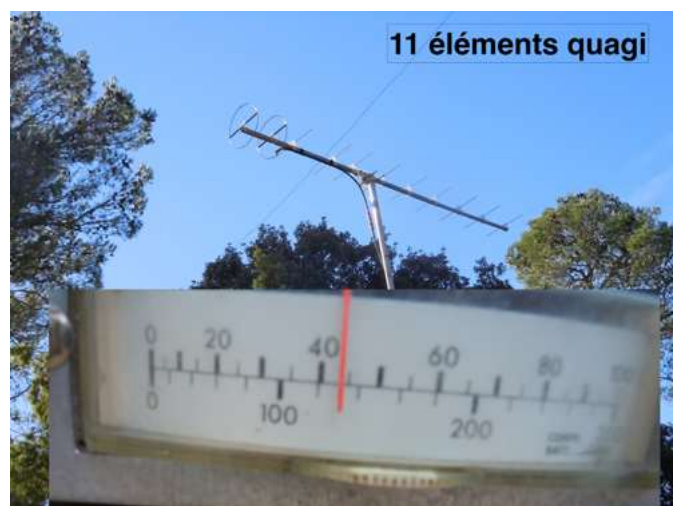
Le résultat a dépassé mes espérances.

Les mesures au contrôleur de champ donnent : Quagi 8 éléments, mesure = 100 (voir photo « Quagi 8 éléments »)



A titre comparatif, une Tonna 19 éléments donne la MÊME valeur 99 (voir photo « 11 éléments Tonna »).

La Quagi 11 éléments dans les MÊMES conditions donne 135 à l'indicateur de champ.



Ces indications présagent d'un bon comportement de la 11 éléments, ainsi que d'un gain supplémentaire que je n'ai pas les moyens de mesurer.

Bien que deux fois plus courte, la 8 éléments donne les mêmes performances qu'une 19 éléments Tonna.

La même opération pourrait se faire sur la Quagi 144, ce qui mènerait à un boom de 6,20 m environ. Ceux qui ont de la place pourront tenter la manip sur 144 MHz.



Pour rappel, voici les cotes pour la 8 et 11 éléments 432 MHz, (voir croquis coté) ainsi que les modifications pour le 144 MHz (pas essayé).

Pour 144 MHz, espacement constant entre éléments supplémentaires = 663 mm.

Dimensions des éléments supplémentaires :

9<sup>ème</sup> élément = 885 mm

10<sup>ème</sup> élément = 881 mm

11<sup>ème</sup> élément = 877 mm

ROS de la 11 éléments Quagi :

Fréquence	Puissance directe	Puissance réfléchié (Bird 43)
430	25 watts	0,25 watt
430,333	25 watts	(non décelable = 0 watt)
430,666	25 watts	0,1 watt
431	25 watts	0,1 watt
431,333	25 watts	0,25 watt
431,666	25 watts	0,300 watt
432	25 watts	0,5 watt
432,333	25 watts	1 watt
432,666	25 watts	1,10 watts
433	25 watts	1,2 watts
433,333	25 watts	1,2 watts
433,600	25 watts	1 watt
434	25 watts	1 watt
434,333	25 watts	1 watt
434,666	25 watts	1 watt
435	25 watts	1 watt
435,333	25 watts	1 watt
435,666	25 watts	1,25 watts
436	25 watts	1,75 watts
436,500	25 watts	2,2 watts

Le retour commence à remonter au-delà de 436,500 MHz et je n'ai pas continué les mesures sur les fréquences au-dessus.

En résumé, l'antenne est excellente en bas de bande.

Bonne bidouille.



**QUALITE, PERFORMANCE, ROBUSTESSE**

Tél. : **06.87.34.45.60**  
E-mail : [contact@ita-antennas.com](mailto:contact@ita-antennas.com)





**www.ita-antennas.com**



**Mâts télescopiques !!**

**F5MSU à votre service**

Delta-loop, Yagi, Verticales, Ununs, Baluns, Conrad windom, J-pôles, Filtres de gaines, Dipôles, EFHW, Doubles bazooka, Kits de fixation, Dipôles repliés, Cordons micros, Quad & Loop filaires, Slim jim, Longs fils, Mâts télescopiques...

## FERMETURE DU SIÈGE DU REF

Le siège sera fermé du **24 décembre 2021** au **lundi 3 janvier 2022** 9 h 00.

Pendant cette période, vos messages urgents peuvent être envoyés à : [president@r-e-f.org](mailto:president@r-e-f.org)

Très bonnes fêtes à tous !