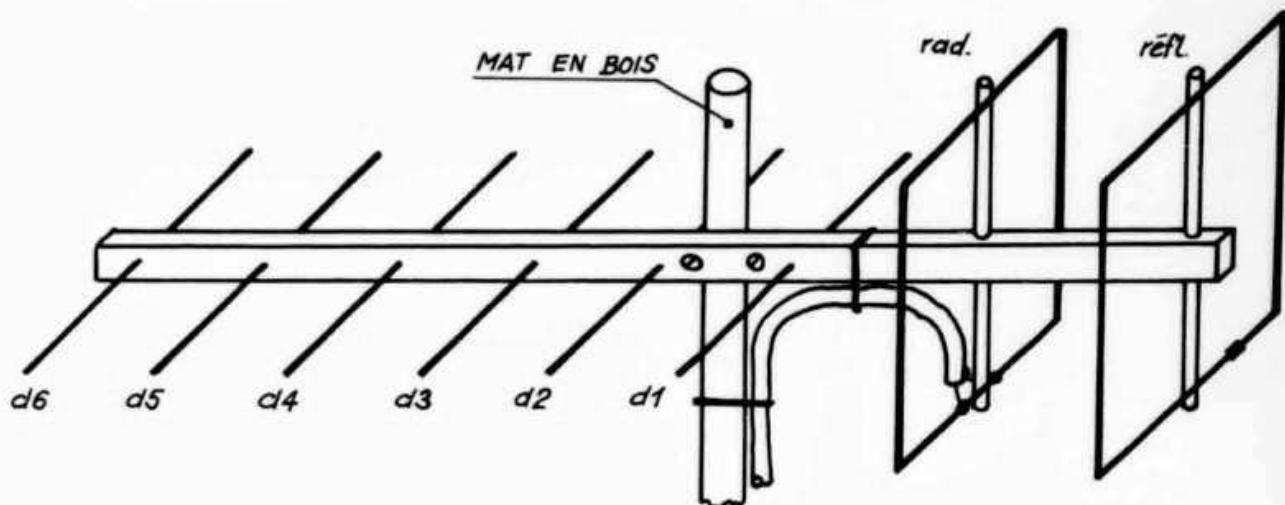




Redaktion: Max Aebi, HB9SO, Sonnenrain 4, 4562 Biberist SO



La Quagi-miracle

Par Marcel Vonlanthen, HB9AFO, 1028 Préverenges VD

Es wird der Bau einer 8-Element-Antenne für 144 MHz und 432 MHz beschrieben. Der Strahler und der Reflektor sind als Quad-Elemente konzipiert, die Direktoren als Yagi-Elemente (Quad-Yagi=QUAGI). Das dazu notwendige Material kostet weniger als Fr. 15.—.

Pourquoi antenne-miracle? Parce que la quagi 432 revient à moins de Fr. 15.—, parce qu'on peut la construire en un peu plus d'une heure et parce qu'elle ne nécessite aucun réglage. Développée par Wayne Overbeck, K6YNB (QST avril 1977), cette hybride entre la QUAD et la YAGI a plusieurs avantages:

- Une antenne quad à 8 éléments est fastidieuse à construire, les éléments en carré étant mal commodes à fixer sur le boom et à fabriquer. D'autre part, à partir de 3 ou 4 éléments, la différence entre la quad et la yagi s'estompe. C'est la raison pour laquelle K6YNB a gardé le radiateur et le réflecteur quad et les 6 directeurs yagi.
- Bien souvent, le gain d'une antenne soigneusement étudiée est annulé par les pertes du système de matchage (gamma match

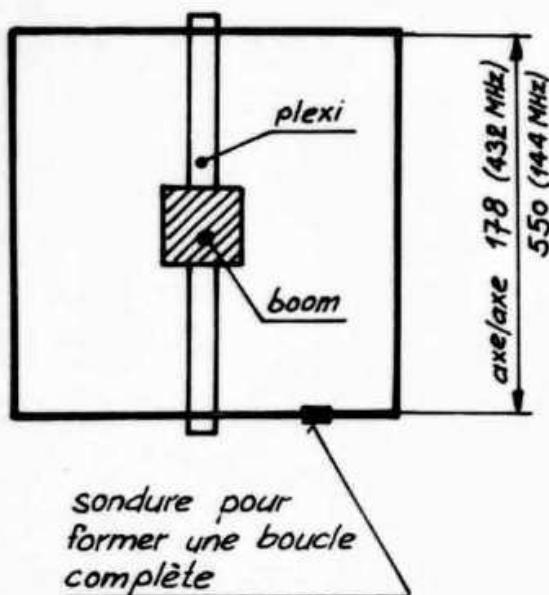
ou autre). La quagi n'en comporte aucun! On attaque directement le radiateur avec le coax 52 ohms. F9FT, avec ses antennes Tonna, l'avait déjà fait avec succès et K6YNB l'a confirmé par ses essais. Cette antenne a gagné les 3 contests de la West Coast (concours où l'on compare des antennes). Le modèle 144 a été mesuré à 14,2 dB par rapport à un dipôle. La version 432, avec ses 1,6 m de long, a dépassé les performances d'une yagi de 3 mètres!

- Elle est très économique car le boom (support des éléments) est en bois. Ce matériel peut être un avantage (poids, prix, facilité de perçage) mais aussi un inconvénient (durée de vie face aux intempéries) par rapport à l'aluminium. Spécialement en Suisse où on a l'habitude de construire «pour 100 ans»... Mais si l'on tient compte du fait qu'une antenne de radio-amateur, même de construction pro, ne restera pas sur le toit un siècle (on est des expérimentateurs, pas vrai?), alors le bois fait tout-à-fait l'affaire. On peut aussi utiliser un autre matériel que le bois, par exemple de la fibre de verre, pourvu qu'il soit isolant.

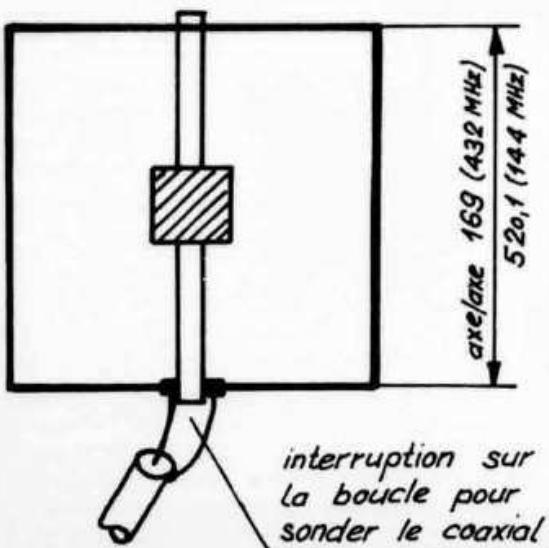
Dimensions en mm	432	144
directeurs (diamètre=3 mm)		
d1	298,5	912,8
d2	296,8	908
d3	295,3	903,3
d4	293,7	898,5
d5	292,1	893,8
d6	290,5	889
radiateur (longeur total du fil, (diamètre=2 mm)	ra	676
réflecteur	re	711
		2083
		2200

Espaces en mm entre	432	144
réflecteur et radiateur	178	533
radiateur et d1	133	400
d1 et d2	279	383
d2 et d3	149	445
d3 et d4	222	663
d4 et d5	222	663
d5 et d6	222	663

REFLECTEUR



RADIATEUR



- La légèreté de cette antenne est idéale pour monter de grandes configurations. K6YNB et WB6RIV ont chacun monté un groupe de 16 quagis (environ 3×3 mètres) et ont été parmi les 15 stations qui ont contacté

WA6LET via la lune (EME) lors de la session 432 de novembre 1975.

J'ai monté quant à moi 3 de ces antennes. Une version 144 qui m'a tout de suite donné de meilleurs résultats que ma yagi 10 éléments avec gamma match. Une version 432 m'a permis de faire du trafic sur Oscar 7. Je viens récemment de refaire cette antenne mais en plus léger et plus performant grâce à un boom de plus faible section et à du tube de plexiglass pour tenir les éléments quad. Le plan ci-dessous représente le modèle 432. En plus des dimensions données dans le tableau, la version 144 doit avoir un boom plus solide et les tubes de plexi peuvent être remplacés par du bois. K6YNB recommande un support non-isolant si on veut monter plusieurs quagis en groupe. Distance optimale entre antennes: 144 MHz 3,35 m; 432 MHz 1,09 m.

Facile, économique, grand gain et petites dimensions, qu'exiger de plus d'une antenne?

SSTV mit dem IC 202

Von JoJsef Rohner, HB9PAY,
Grubensteig 2, 8200 Schaffhausen

Mit einem SSTV-Monitor und Kamera begann ich meine Erfahrungen in der Betriebstechnik Slow-Scan-Television zu sammeln. Die ersten meiner SSTV-Verbindungen machte ich mit einem 12-Kanal-Transceiver in FM über verschiedene Relais. Die Ergebnisse waren im allgemeinen recht befriedigend. Bei Verbindungen über Simplexfrequenzen wollte ich die Vorteile von SSB ausnützen, da bei FM-Signalen schon relativ kleine Rauschanteile zu merkbaren Verschlechterungen der Bildqualität führen.

Für SSB-Betrieb stand mir ein IC-202 E zur Verfügung. Für den SSTV-Betrieb habe ich am Gerät die folgenden kleinen Modifikationen vorgenommen: