

MODIFICATION D'UNE YAGI 5 ELEMENTS TONNA 50 MHZ

FOURNITURES : 1 BARRE DE 3M ALU 20X20mm.
1 BARRE DE 1M ALU ROND PLEIN DE 4mm.

MODIFICATION : RALLONGEMENT DU BOOM DE 3,45m A 3,98m.

Démonter le boom d'origine, ne garder que la partie du boom qui supporte le Directeur 3.
Puis solidariser le morceau de boom d'origine à la barre de 3m.

Vous voila avec un boom de plus de 4 mètres.

Puis percer le boom pour mettre les éléments, réflecteur, radiateur et directeurs.

Les dimensions des écarts entre les différents éléments ont été calculés avec quick yagi.

Espace entre le réflecteur et le radiateur = 88 Cm à l'axe.
Espace entre le radiateur et directeur 1 = 73 Cm à l'axe.
Espace entre le directeur 1 directeur 2 = 98,5 Cm à l'axe.
Espace entre le directeur 2 directeur 3 = 134,7 Cm à l'axe.

Placer les divers éléments sur le boom et placer le tout sur le renfort de boom tonna.

Attention le directeur 2 se retrouve très prêt du bout du renfort de boom, donc il faut un peu tricher sur l'équilibre de l'aérien. Il est préférable de placer l'ailette qui sert à maintenir le directeur 2 vers l'intérieur du renfort de boom, pour un serrage plus facile est pour que l'élément du boom d'origine ne supporte pas deux directeurs.

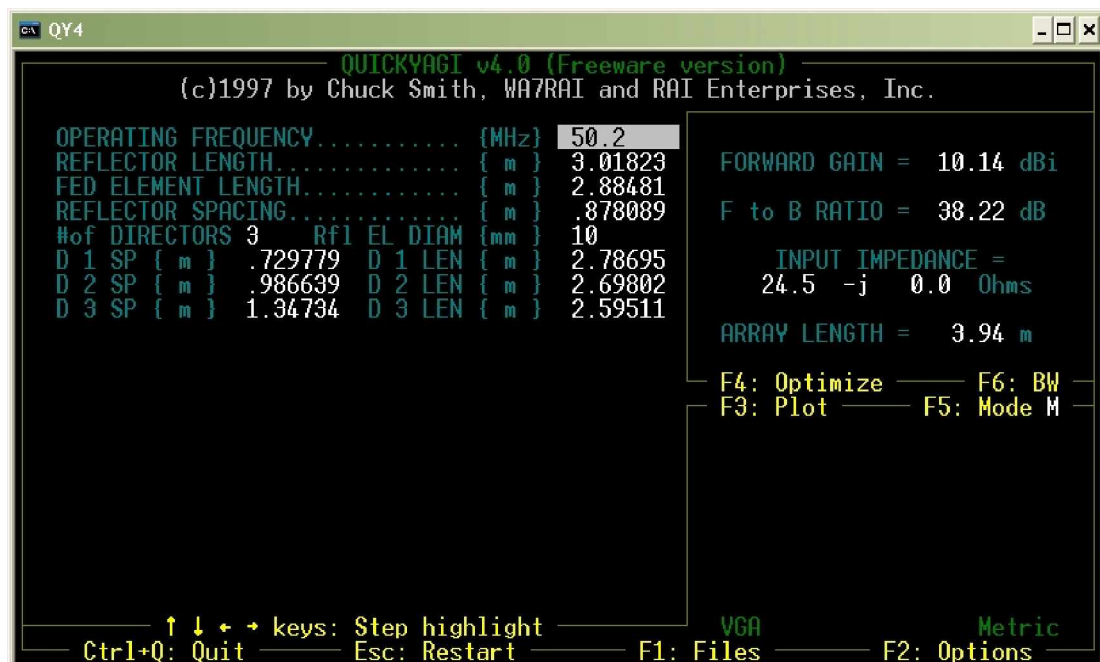
Une fois les éléments serrés sur le boom, remplacer la barre du gama match d'origine par la barre de 1 mètre de rond alu plein de 4 mm.

Réglages : procéder au réglage de l'antenne en écartant ou en rapprochant les pinces qui maintiennent le gama match. Pour ma part j'ai réglé l'antenne à deux mètres de haut avec un MFJ 259B, puis-je l'ai contrôlé à nouveau un 80 Cm du sol et le ROS n'a pas bougé. Espace entre les pinces 71,5 Cm.

Ros : 50,000Mhz 1.5/1, 50, 345Mhz 1.0 /1, 50,650Mhz 1,5/1.

Puis couper derrière le réflecteur le morceaux de boom en trop, mettez les bouchons Tonna à chaque extrémités.

Voilà c'est tout, bon bricolage et bon trafic, 73 de F4CRE.



```
QUICKYAGI v4.0 (Freeware version)
(c)1997 by Chuck Smith, WA7RAI and RAI Enterprises, Inc.

OPERATING FREQUENCY..... {MHz} 50.2
REFLECTOR LENGTH..... { m } 3.01823
FED ELEMENT LENGTH..... { m } 2.88481
REFLECTOR SPACING..... { m } .878089
#of DIRECTORS 3      RFL EL DIAM {mm} 10
D 1 SP { m } .729779  D 1 LEN { m } 2.78695
D 2 SP { m } .986639  D 2 LEN { m } 2.69802
D 3 SP { m } 1.34734  D 3 LEN { m } 2.59511

FORWARD GAIN = 10.14 dBi
F to B RATIO = 38.22 dB
INPUT IMPEDANCE =
24.5 -j 0.0 Ohms
ARRAY LENGTH = 3.94 m

F4: Optimize      F6: BW
F3: Plot          F5: Mode M

↑ ↓ + → keys: Step highlight      VGA      Metric
Ctrl+Q: Quit      Esc: Restart      F1: Files      F2: Options
```

QUELQUES PHOTOS



Montre l'élément du boom d'origine à garder.



Renfort d'origine Tonna, le morceau de boom d'origine dessus à supprimer, et la barre de 3 mètres.



L'éléments d'origine Tonna dessus à supprimer et dessous la barre de 3 mètres.



Gama match modifié avec la barre de 1 mètre.

Ne pas modifier les longueurs des éléments d'origine Tonna.