

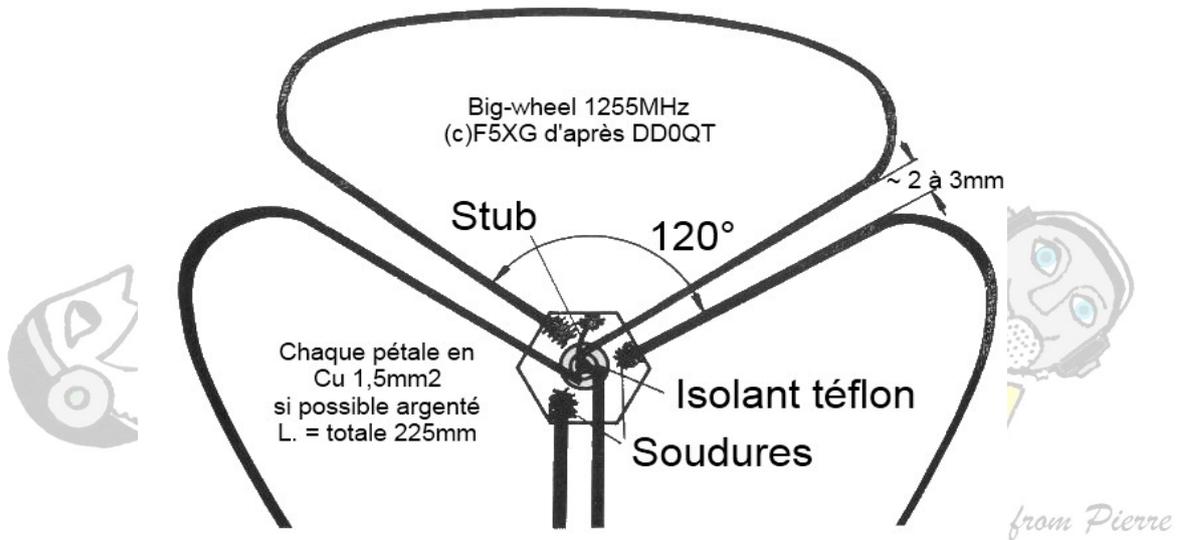
Big-wheel 1255MHz

Cette antenne est omnidirectionnelle en polarisation horizontale.

La réalisation sur 1255MHz est réalisable sans trop de difficultés, mais il faut bien respecter les dimensions, chaque millimètre à ces fréquences est important.

Le câble d'alimentation servant de support est en semi-rigide téflon de 3,4mm. On en trouve facilement dans les marchés aux puces SHF.

Le connecteur d'extrémité sera soit en SMA ou N

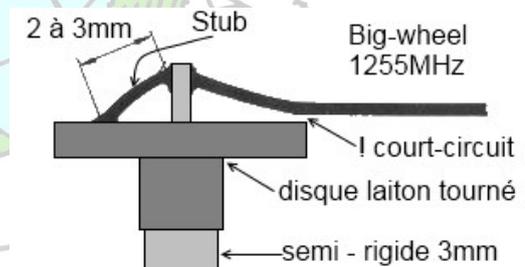


Chaque pétale a longueur de $0,95 \lambda$.

Il est constitué de fil de cuivre de section $1,5\text{mm}^2$ d'une longueur totale de 225 mm au final. Commencer de préférence par une longueur de 230 mm.

Un ajustement exact sur la fréquence de travail désirée se fait en raccourcissant mm/mm chaque pétale.

Le stub fait environ 2,5 à 3mm.... Un fil de câblage de $0,2 \text{ } 10^\circ$ est approprié.



Astuce : laisser plus de longueur à l'âme câble du semi-rigide qui constituera ce stub.

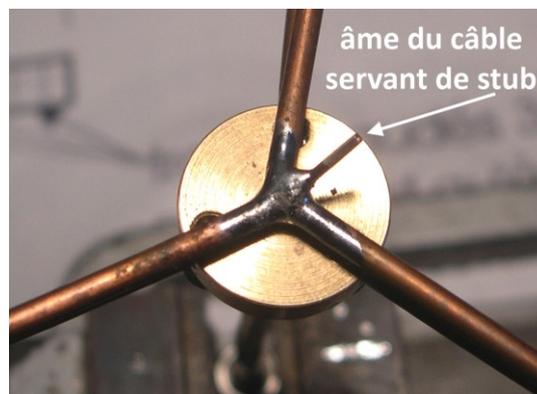


Figure 1 : préparation du stub

Big-wheel 1255MHz

Plutôt que de souder les extrémités sur le disque, je vous conseille plutôt de tourner un disque laiton suivant les dimensions ci-dessous :

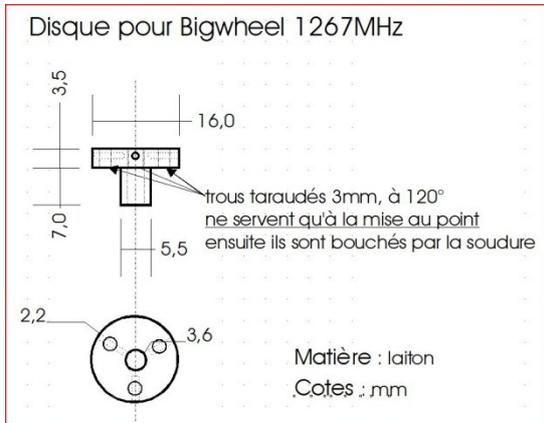


Figure 2 : plans mécanique du disque



Figure 3 : réalisation par Claude F1DDJ, merci Claude!

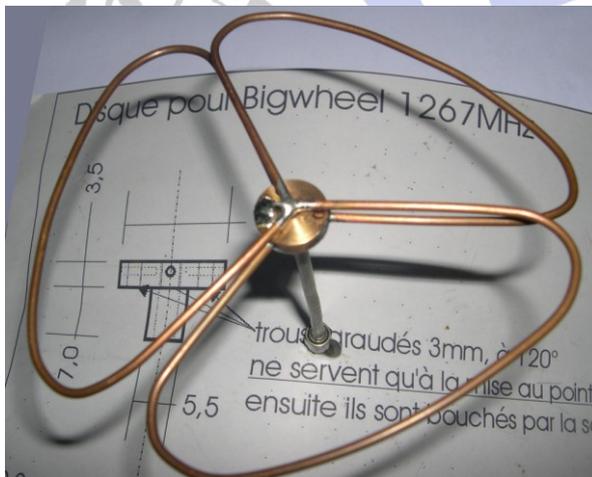


Figure 4 : l'antenne terminée

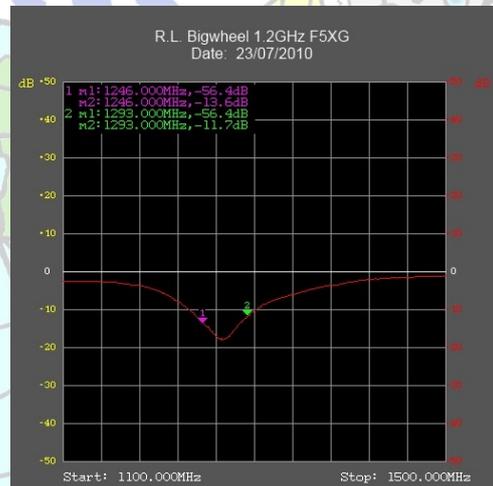


Figure 5 : Return Loss

L'antenne est utilisable en ATV sur quasiment toute la bande.
Sur le relevé de mesure on est à 18dB de R.L. @ 1267MHz.

Bonne bidouille,

73 de F5XG

Pierre

mèl. : f5xg@orange.fr

<http://f5xg.jimdo.com>