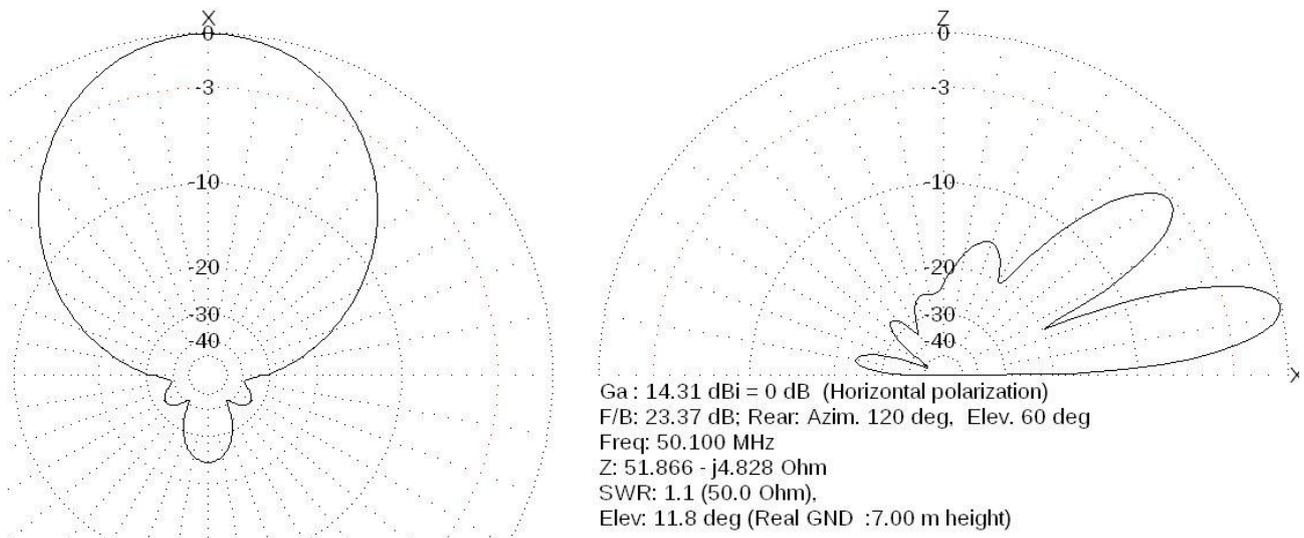


SuperMoxon 6m

L'an dernier avant la saison des ES j'ai décidé de monter une antenne pour le 50 mhz. En cherchant sur le net j'ai trouvé différents designs sur la conception d'antenne pour cette bande. Yagi, Quad , Verticale ... Chacune ayant des avantages et des inconvénients. Mon inconvénient majeur était le manque de place, exit les yagi long boom ! J'avais déjà expérimenté une antenne Moxon 2 éléments pour la bande des 2m en FM, l'antenne est très inintéressante car malgré son encombrement faible elle permet d'avoir un gain correcte et un rapport avant/arrière proche d'une 3 éléments. En cherchant un peu plus sur le net j'ai essayé de trouver des oms ayant expérimentés une moxon avec des éléments passifs. On trouve plusieurs descriptions notamment celle de YU1QT avec une 5 éléments moxon (http://www.moxonantennaproject.com/yu1qt/6m/yu1qt_6m.htm) , et un Om anglais qui vend des antennes Moxon 4 éléments nommées SuperMoxon. <http://www.vinecom.co.uk/moxons.htm> Je suis parti de son travail et des plans disponible sur Internet pour réaliser la mienne. Le travail a commencé par une modélisation de l'antenne dans Mmana. Voici les résultats obtenus une fois les optimisations effectuées :

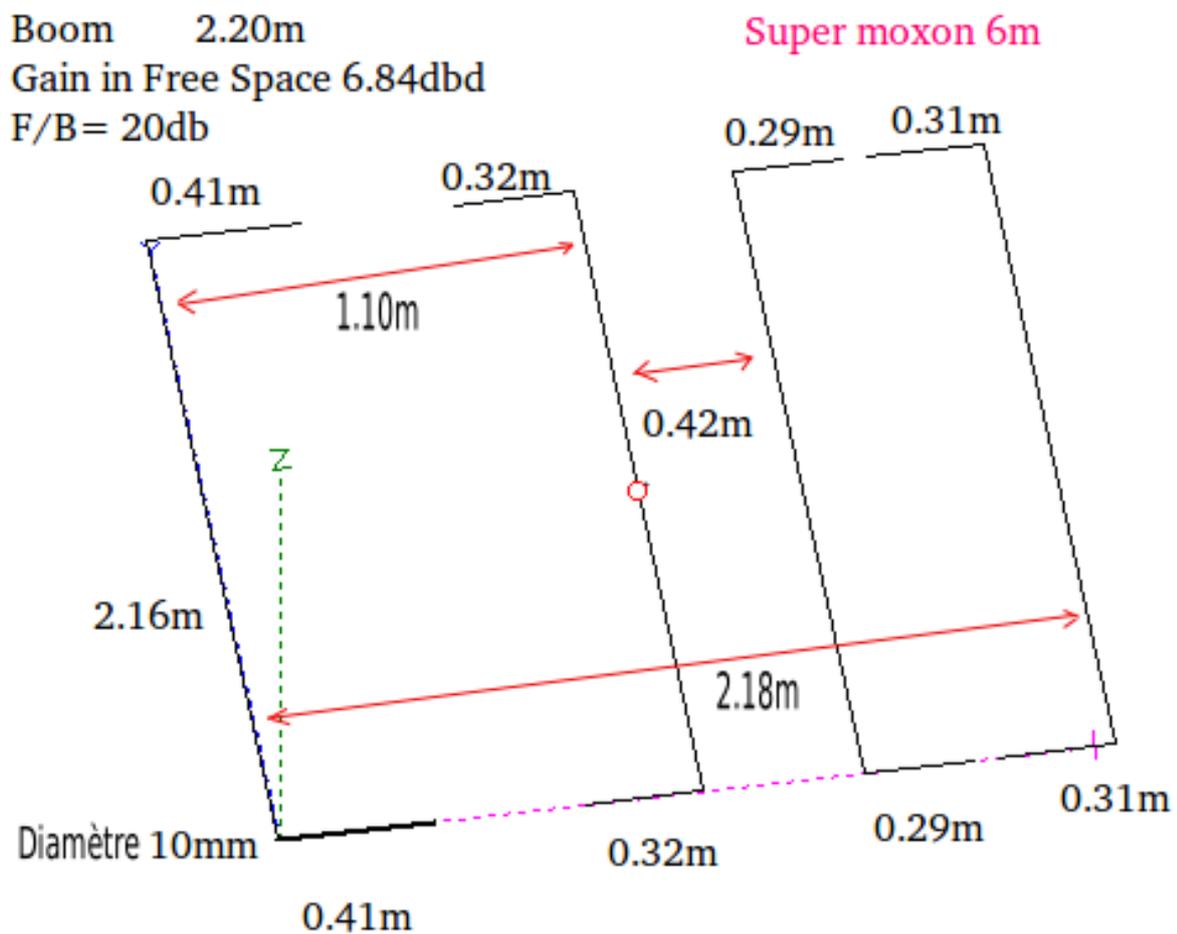


L'antenne est modélisée à 7m du sol .

En champs libre la modélisation donne 6.84 dbd de gain avec un rapport arrière de 20db.

Le plan de construction :

L'antenne est entièrement réalisée en tube d'aluminium de 10mm manchonné avec du tube de 8mm pour les grandes longueurs. J'ai cintré les tubes en alu avec une cintreuse à main de plombier. J'ai utilisé du carré d'alu 20x20mm pour le boom, vous pouvez trouver les autres fournitures (colliers hydraulique, fixation mat) chez shop.nuxcom.de
 L'isolant utilisé pour espacer les tubes d'alu est en tube de fibre de verre.
 N'oubliez pas de réaliser un choke balun au plus près de l'attaque 50ohms.



Résultats :

J'ai utilisé cette antenne de mai à septembre avec des très bons résultats sur la saison ES, j'ai pu réaliser des qso en TEP avec l'Afrique du sud, La réunion et l'île Maurice facilement. L'antenne est conforme à la modélisation surtout sur le plan du rapport avant/arrière. J'ai fait différentes mesures comparative lors d'ouverture ES entre cette SuperMoxon et une verticale. En général le gain est de 2 points supérieur sur la super moxon.

Conclusion :

L'antenne est très légère, facilement démontable pour des activités en portable et seulement 2.20m de boom pour une antenne 4 éléments 6m ! Je peux fournir la modélisation mmana sur 6m et 2m, voir mon adresse email sur qrz.com

Photos :

