

F1AFJ , antenne 3WL sur 2m

Voici en images , les étapes de la fabrication , les appros se sont fait dans la douleur ! En effet , entre le devis et la livraison , l'alu a augmenté de 55% (dur dur pour les finances !) Il ne faut pas faire ce genre de challenge dans le but de gagner de l'argent Par contre du côté du " FUN " ça le fait bien ! en plus , le résultat est une réussite (pile dans le mile , exactement ce que je voulais faire !) Il y a eu , certes une part de chance !.... mais surtout beaucoup de travail , d'étude et de tests .



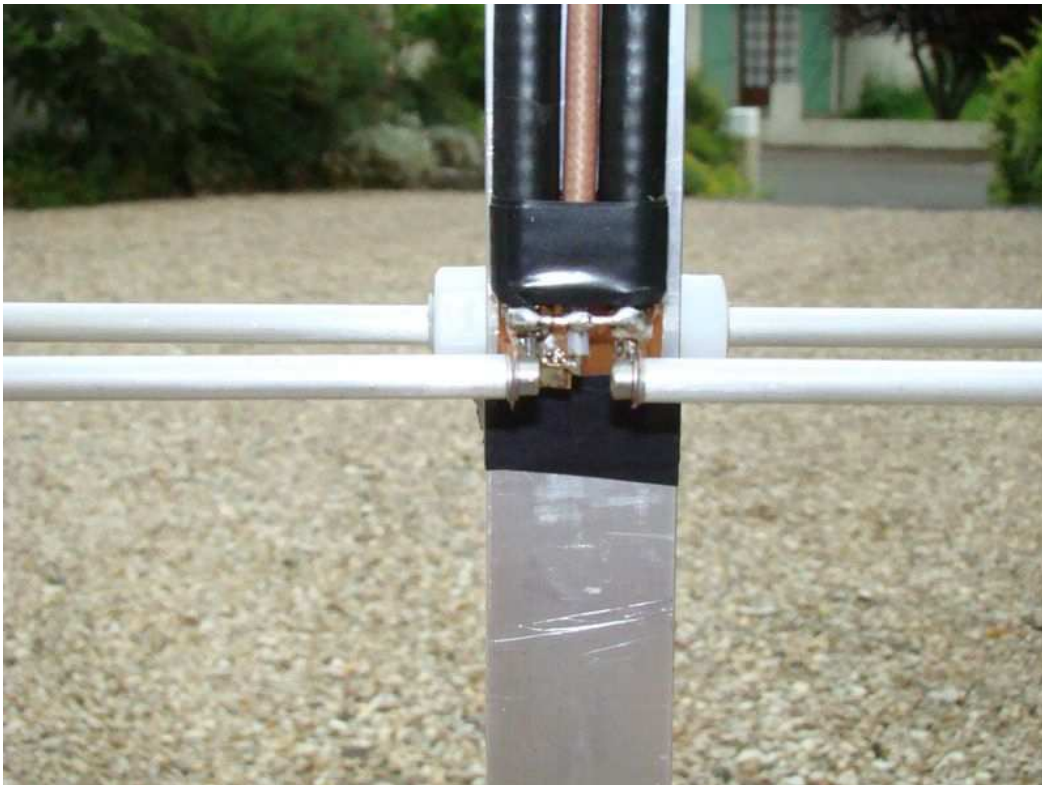
Percement des isolateurs d'éléments (tige filetée en Nylon)



Perçage du boom



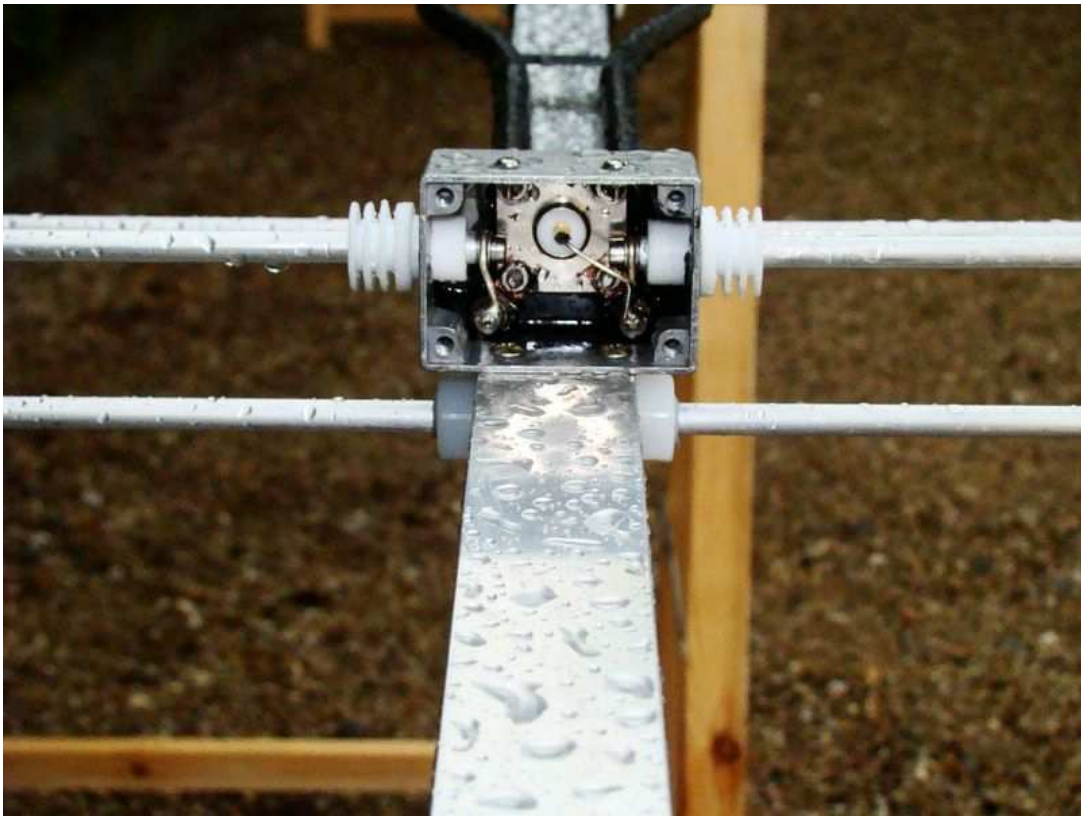
Montage des éléments



Montage provisoire pour le test du radiateur



L'antenne au bleu (mesure de l'adaptation)



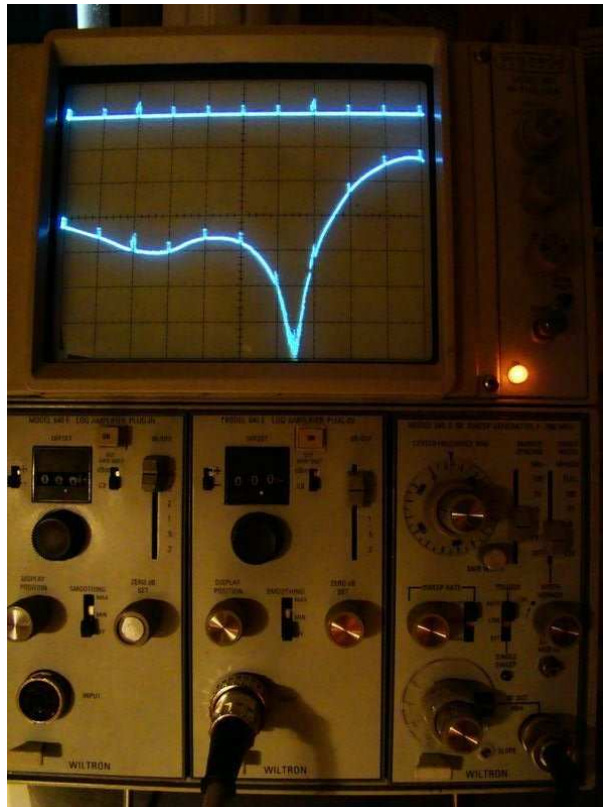
Montage final du radiateur [1]



Montage final du radiateur [2]



Montage final du radiateur [3]



Adaptation de l'antenne (RL : $>35\text{dB}$)



Test du proto à 4 lambda au dessus du sol



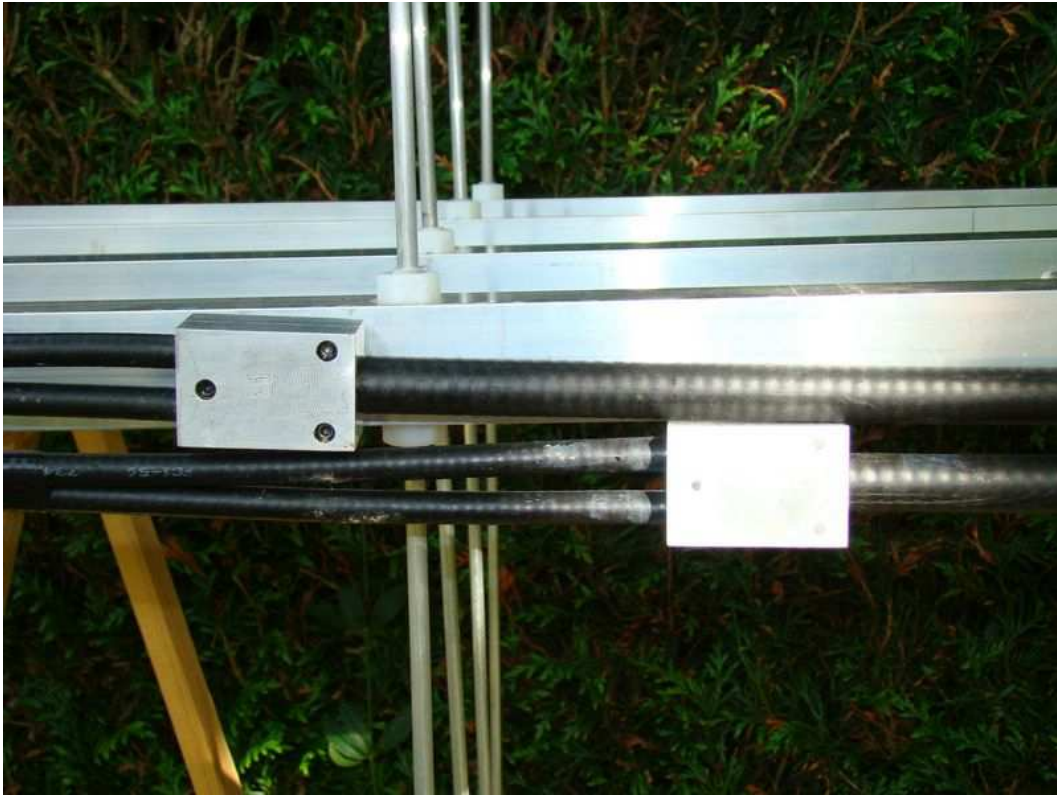
La brochette [1]



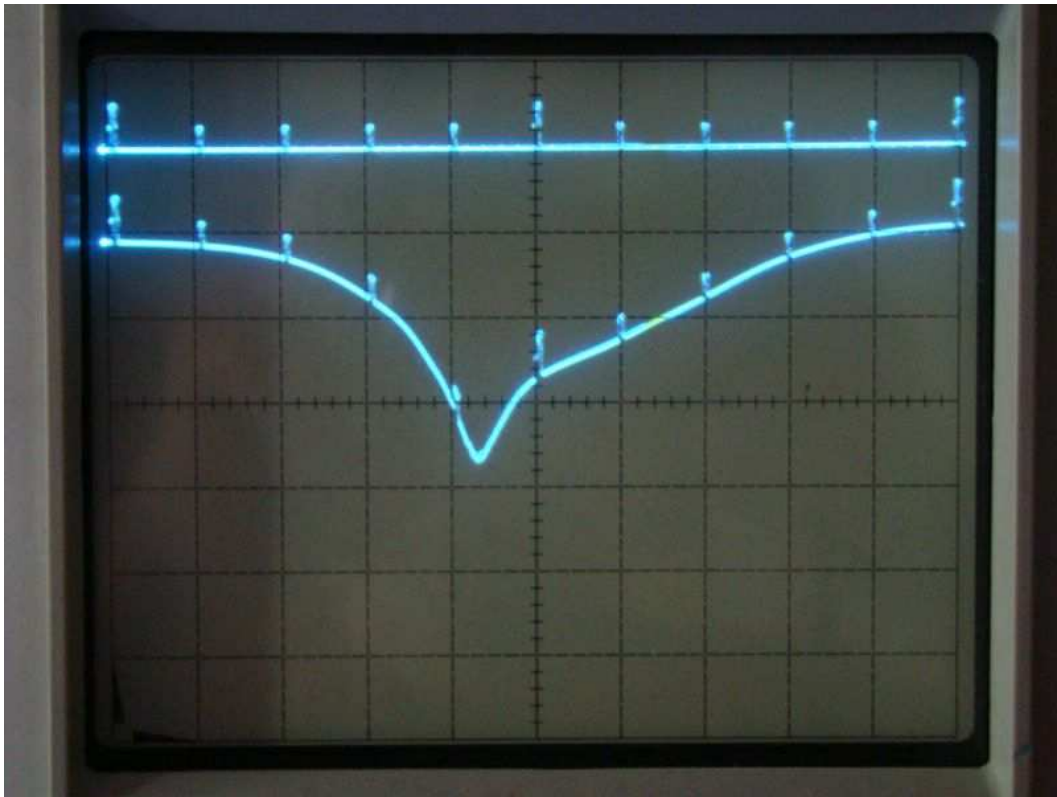
La brochette [2]



La brochette [3]



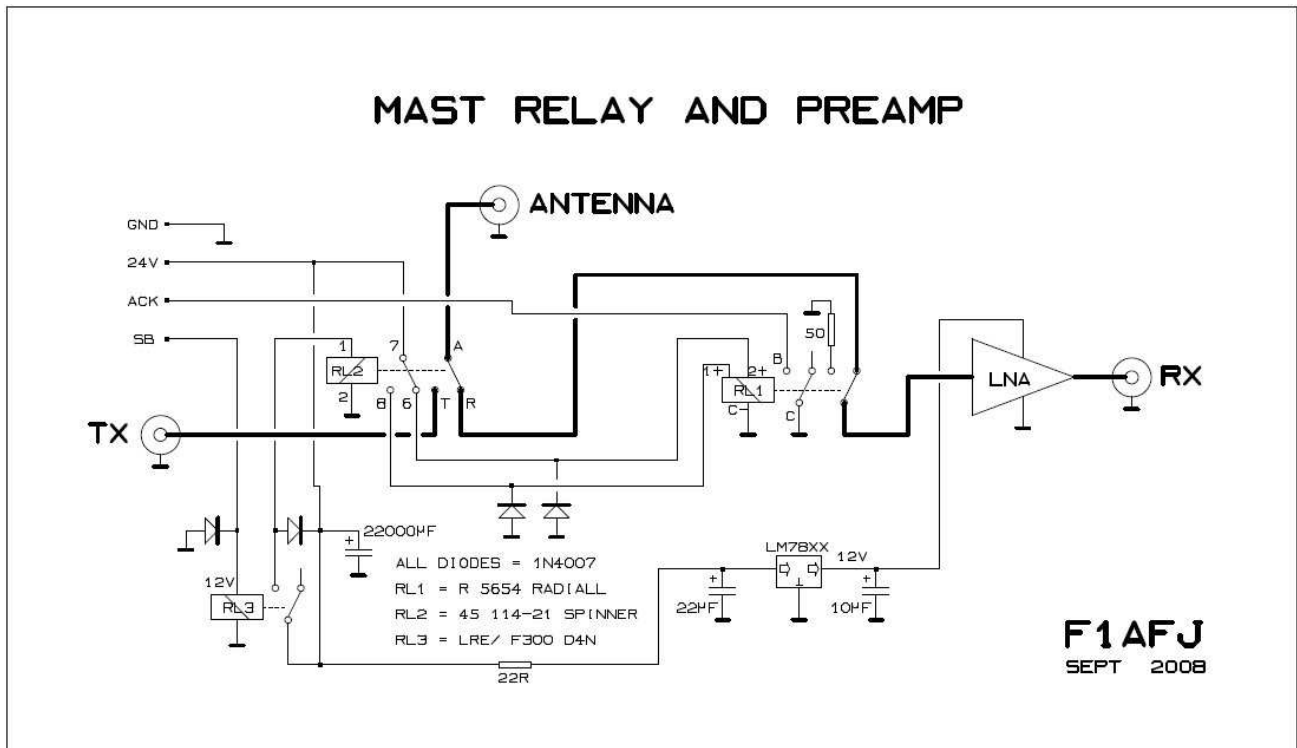
Les splitters du phasing



Adaptation du phasing (RL : $>35\text{dB}$)



Relayage et préampli



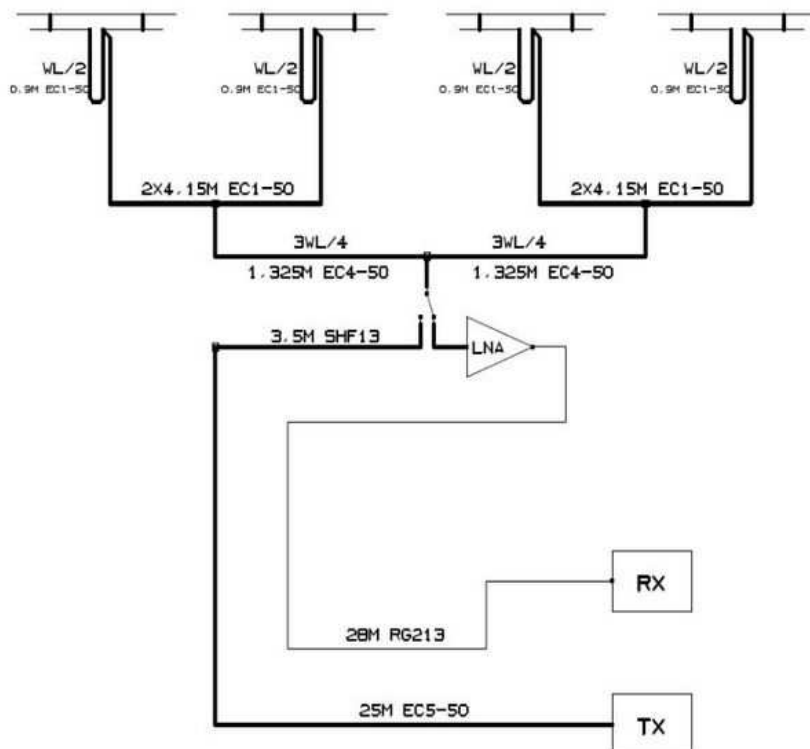
Synoptique du relayage préampli

Bilan des pertes de l'antenne à l'émission :

4 symétriseurs demi onde (0,9 m de EC 1-50 Andrew)	$0,053 \times 0,9 = 0,048$ dB
4 lignes d'antennes (4,65 m de EC 1-50 Andrew)	$0,053 \times 4,65 = 0,250$ dB
2 lignes $\frac{3}{4}$ d'onde (1,375 m de EC 4-50 Andrew)	$0,027 \times 1,375 = 0,037$ dB
1 relais coax SPINNER 45 114-21	$0,06 \times 1 = 0,060$ dB
1 ligne souple (3,5 m de SHF13 Radiall)	$0,035 \times 3,5 = 0,120$ dB
1 ligne de descente (27 m de EC 5-50 Andrew)	$0,015 \times 27 = 0,400$ dB
Connectique (fiches N Radiall)	$0,02 \times 5 = 0,100$ dB
TOTAL des pertes TX :	<u>1,015 dB</u>

Bilan des pertes de l'antenne à la réception :

4 symétriseurs demi onde (0,9 m de EC 1-50 Andrew)	$0,053 \times 0,9 = 0,048$ dB
4 lignes d'antennes (4,65 m de EC 1-50 Andrew)	$0,053 \times 4,65 = 0,250$ dB
2 lignes $\frac{3}{4}$ d'onde (1,375 m de EC 4-50 Andrew)	$0,027 \times 1,375 = 0,037$ dB
1 relais coax SPINNER 45 114-21	$0,06 \times 1 = 0,060$ dB
TOTAL des pertes RX :	<u>0,395 dB</u>



Installation antenne 4 x 11élé 3wl F1AFJ (sept 2009)

Détail du phasing et des descentes de câbles

Données techniques :

4x11 éléments optimisés (grand espacement)

Boom : 6,2 m

Espacement vertical : 2,95 m

Espacement horizontal : 3,3 m

Gain estimé : ~19 dBd

Rapport av/ar : > 25 dB



Et voilà le travail , maintenant "YAPLUKA" !

Jean-Pierre flafj