

Antenne YAGI

3 éléments

pour le 144 MHz et le 121,5 MHz

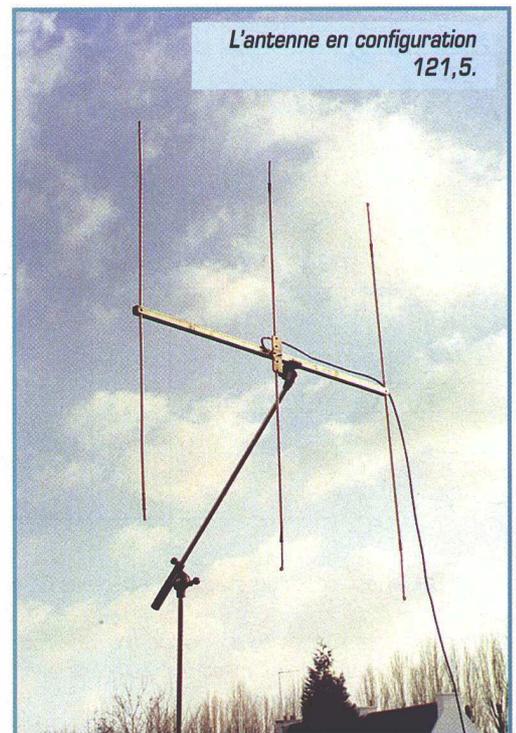
Passionné de chasse au renard et membre de l'ADRASEC locale, il m'est venu l'idée de réaliser une antenne directive, qui serait utilisable à la fois sur 144 MHz et sur 121,5 tout en restant facile à construire. Je me suis donc orienté vers un montage de Yagi à 3 éléments. Les éléments sont taillés pour le 144 MHz et il suffit de les prolonger de la longueur adéquate pour les faire résonner sur 121,5 MHz.

Le calcul

Le dipôle central est taillé en 1/2 onde:

A l'approche des beaux jours et des sorties champêtres, voici la description d'une antenne simple et d'une grande efficacité pour la chasse au renard...

longueur d'onde = $300/\text{fréquence} = 300/145 \text{ MHz} = 2,068 \text{ m}$
 longueur du dipôle = $0,95 \times \text{longueur d'onde} / 2 = 0,98 \text{ m}$ (suite à analyse valeur corrigée à 0,95 m)
 Les éléments parasites sont calculés de la façon suivante:
 réflecteur = dipôle $\times 1,06 = 1,04 \text{ m}$
 directeur = dipôle $\times 0,94 = 0,92 \text{ m}$ (valeur corrigée à 0,91 m)



L'antenne en configuration 121,5.

Pour obtenir une bonne directivité sans trop abaisser l'impédance du dipôle on place les éléments à

0,25 longueur d'onde du dipôle soit 52 cm. Sur 121,5 MHz par le même cal-



L'antenne en configuration 144.

