

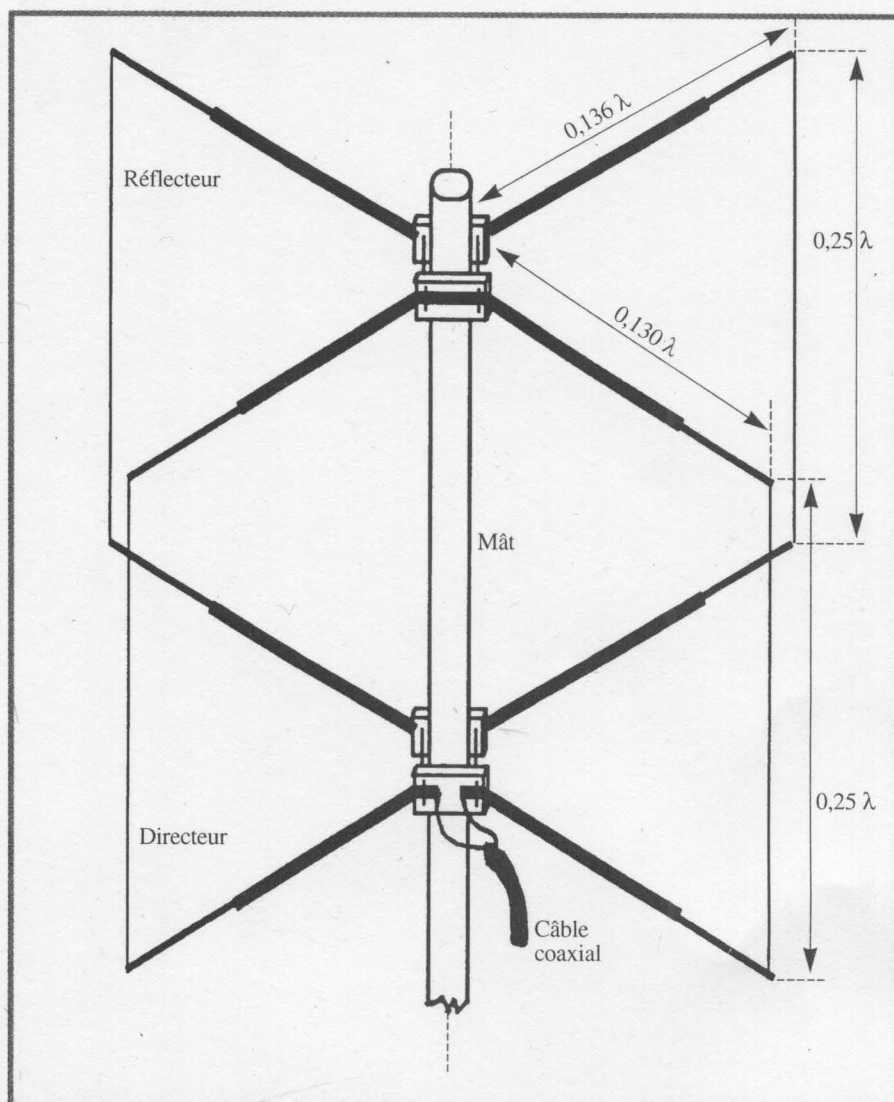
L'ANTENNE

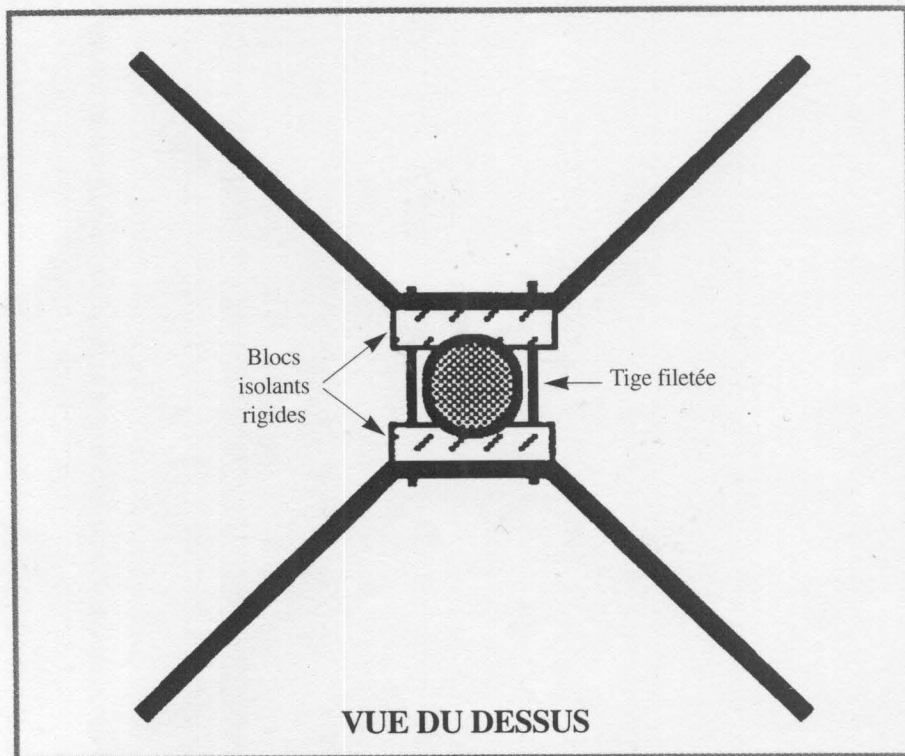
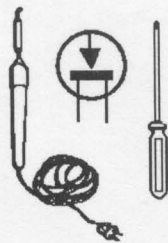
Cage à perroquet

Plus simple que la cross-quad présentée en juin dernier, la "cage à perroquet" est cependant une des antennes directives les plus efficaces. Elle offre en outre l'avantage de rester dans les limites réglementaires CB (6 dB)...

La "cage à perroquet" est un dérivé de cubical quad, une des formules les plus performantes pour la réalisation d'antennes directives. Elle est composée de deux cadres classiques, dont la particularité est d'être pliés selon un angle de 90°. Regardez bien le schéma ci-contre... Cela ne vous rappelle rien ?

En juin dernier (QSO Mag. n° 115) nous proposons une "Cross-quad" qui ressemble beaucoup à la cage à perroquet. Radio-électriquement, elles sont effective-





ment très proches, puisqu'il s'agit toujours de deux cadres parallèles.

Néanmoins, dans la cage à perroquet, les cadres sont isolés électriquement l'un de l'autre d'une part, et du mât d'autre part. Du coup, le fonctionnement en devient plus évident : un cadre directeur et un cadre réflecteur.

Mécaniquement, l'intérêt de ce montage est d'éviter le recours à un boom support qui complique et fragilise l'installation.

Le grand avantage de la cage à perroquet par rapport à la cross-quad est qu'elle est beaucoup plus facile à mettre au point.

Par contre, le gain est un peu moins intéressant : environ 6 dB au lieu d'un peu plus de 8 dB.

Cette variante sera donc plus accessible que la cross-quad que certains d'entre vous ont encore bien du mal à faire fonctionner correctement...

CONSTRUCTION

La réalisation de la cage à perroquet est quasiment la même que celle de la cross-quad. Les différences portent d'abord sur l'obligation d'isoler électriquement les deux cadres l'un par rapport à l'autre, et les deux par rapport au mât. Attention aussi aux dimensions qui ne sont pas tout à fait les mêmes (voir schéma), et surtout au branchement qui se fait directement sans gamma-match.

Reprenons la construction complète de l'antenne qui s'adresse plutôt à des bricoleurs expérimentés : la réussite sera une affaire de soin et de rigueur, et donc de patience... Les parties horizontales centrales des cadres (inférieur et supérieur) sont taillées dans du tube alu de \varnothing 2 cm. Aux extrémités, viennent s'emmancher des tubes alu télescopiques d'un diamètre extérieur correspondant au diamètre intérieur des tubes fixes. Ils sont percés en bout pour le passage du fil électrique (10 à 15/10e) utilisé pour former les côtés verticaux des cadres. Une fois tous les réglages terminés (TOS), les tubes télescopiques seront bloqués en bonne position.

L'assemblage des cadres doit être réalisé de la façon la plus rigide possible : nous vous suggérons ici l'utilisation de blocs en plastique (nylon, PVC haute densité, etc.). Par la même occasion, on réalise aussi la fixation au mât. Avant le réglage du TOS, veillez à obtenir un parallélisme correct entre les deux cadres. Ensuite, jouez sur la hauteur et la largeur des cadres (tubes télescopiques).

Bon courage !