

L'ANTENNE « SLIM JIM »

Ses dimensions pratiques sur la bande 2 m sont portées sur la figure 2, pour du tube métallique, cuivre ou aluminium, de 12 mm de diamètre. Sur le plan pratique, plutôt que de procéder par pliage, ce qui n'est pas toujours évident à moins de posséder la technique et le matériel nécessaires, nous préconisons un moyen beaucoup plus simple et dépourvu d'aléas, qui consiste à aplatir complètement les extrémités sur une longueur d'environ 10 mm et à les percer, de manière à pouvoir les réunir deux à deux par une entretoise métallique. La rigidité de l'ensemble est assurée en réunissant les deux extrémités libres en regard soit par un manchon isolant, soit par un bâton isolant de quelques centimètres, introduit en force dans chacun des tubes. L'alimentation s'effectue par un

Il s'agit d'un aérien devenu très rapidement populaire sur la bande 144 MHz. Il est constitué essentiellement d'un brin rayonnant onde entière replié et alimenté à une de ses extrémités par un transformateur quart d'onde d'adaptation. La figure 1 représente la répartition des courants dans le dipôle ainsi que dans le quart d'onde dont le rayonnement est pratiquement nul, ce qui est d'ailleurs l'idéal.

câble de 50/75 Ω , réuni à chacun des brins au moyen d'un collier provisoirement mobile, pour permettre la mise au point définitive. Si les dimensions sont respectées, la seule mise au point se limite, précisément, à la recherche de la position des colliers, qui correspond au rapport d'ondes stationnaires le plus proche possible de l'unité. Avec un câble de 50 Ω , l'attaque se si-

tue légèrement au-dessus de 100 mm et aux environs de 120 mm avec du câble 75 Ω .

Ce qui précède est un rappel utile, à partir duquel nous pouvons envisager des antennes relevant du même principe, pour d'autres fréquences. C'est ainsi que la figure 3 propose un aérien taillé pour la fréquence 124 MHz, qui est le centre de la bande avia-

tion, fréquences auxquelles beaucoup s'intéressent.

En raison de la largeur de la bande à couvrir, il est indispensable d'utiliser du tube de fort diamètre aux dimensions indiquées (25 mm), la prise du câble coaxial se faisant respectivement à 120 et 150 mm, selon l'impédance du câble.

Mais rien ne s'oppose à envisager toute autre bande, telle que celle de la FM (88-108 MHz) avec une longueur totale de 2,18 m pour une demi-onde supérieure de 1,45 m (tube de 25 mm de diamètre).

Lorsque l'antenne est mise en place à l'extérieur, il est important de protéger l'extrémité du câble pour éviter les rentrées d'eau qui le rendraient rapidement inutilisable.

Robert PIAT (F3XY)

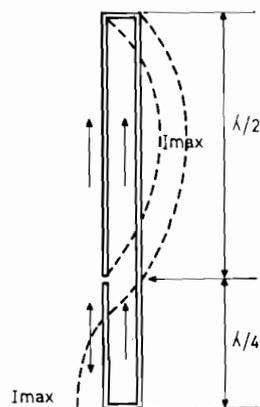


Fig. 1. - Répartition des courants dans le dipôle.

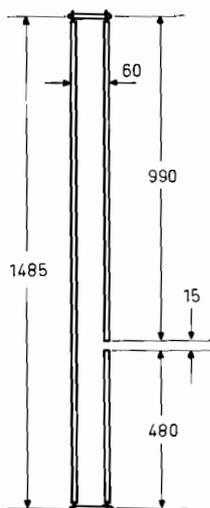


Fig. 2 (144-146 MHz).

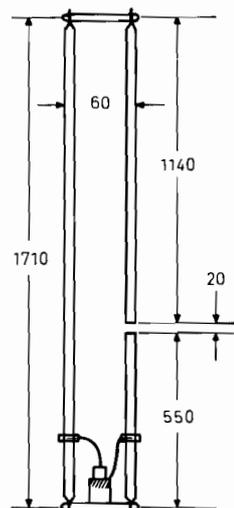


Fig. 3. - Bande aviation.