

ADAPTATION DE L'ANTENNE

Le point d'alimentation d'une boucle qui résonne en longueur d'onde entière, comme c'est le cas pour cette antenne, est un *ventre d'intensité*. La résistance présente entre (A) et (B), à la résonance, correspond ainsi à R_r , sa *résistance de rayonnement*. Le calcul de sa valeur exacte est pratiquement impossible, même si on connaît parfaitement les dimensions, la hauteur de l'antenne;

R_r est fonction de la distance qui la sépare de son image. Mais cette fonction n'est pas régulière, donc mathématiquement inexploitable. D'autre part, la position de l'image dépend du sol électrique qui, comme le montre la figure 1, n'est pas au niveau de la terre. Ce sol est plus ou moins profond, de 0,50 m à 1 m, suivant la conductibilité de la terre, elle-même variable par temps de pluie. En résumé, R_r ne peut être que mesurée et l'antenne adaptée expérimentalement.

Avec un coaxial 50 Ω , un ROS de 1/1 impose $R_r = 50 \Omega$. Une diminution du ROS peut être tentée en abaissant ou en élevant le point (H), le long du mât. Il est fixé définitivement à la meilleure position.

Si, pour un meilleur dégagement, l'antenne doit être placée beaucoup plus haut, la partie du mât central et des poteaux extrêmes peut être métallique à 1 m environ, au-dessous de la base BD.

Pour l'amateur intéressé par l'expérimentation de nouveaux aériens filaires et leur utilisation à pleine puissance de son TX, l'adaptation est totalement résolue par la construction d'un coupleur. Elle fera l'objet d'un prochain article.

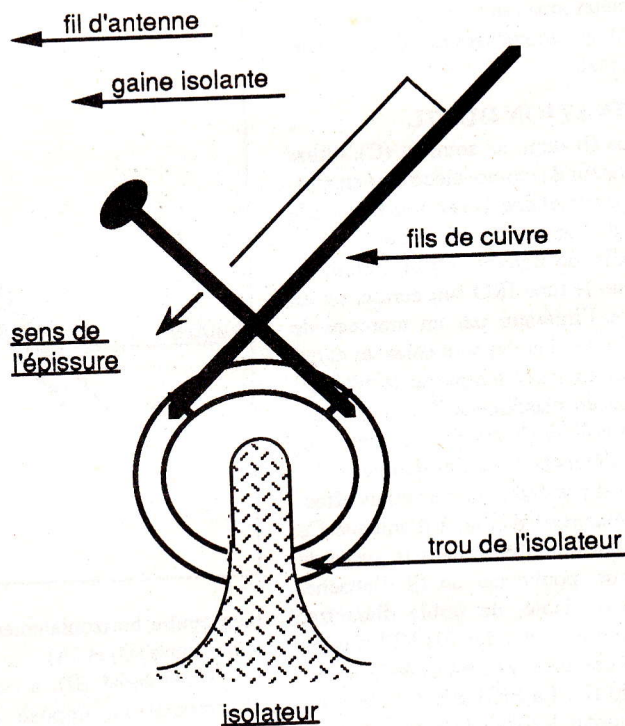
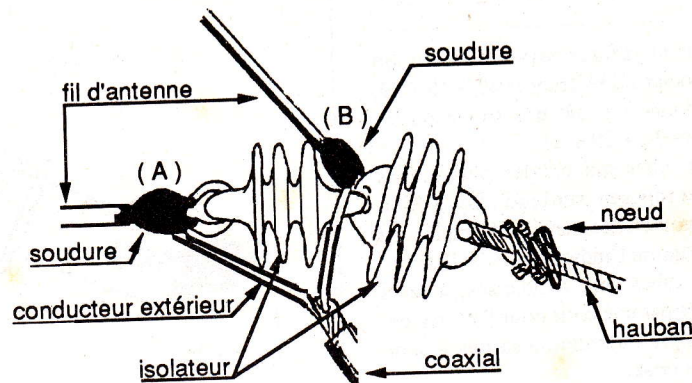


Fig 5 - Alimentation en (B)

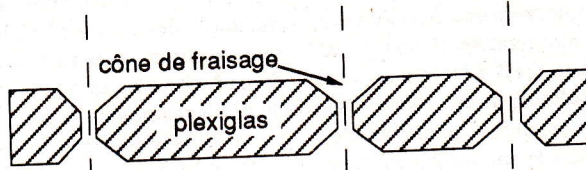


Fig 6 - Coupe d'un isolateur fabrication-maison