



COURRIER TECHNIQUE

Cette rubrique a pour but de répondre aux questions prédominantes des lecteurs, qui voudront bien les adresser à :

SERVICE LECTEUR FRANCE CB
Pierre GRANVILLE - 11130 SIGEAN

Question : Faut-il placer des isolateurs dans un haubanage métallique d'une Ground-Plane?

R : Lorsque sa longueur est proche d'une demi-longueur d'onde ou d'un multiple, (soit, en CB, de 5,50 ou 11 ou 16,5 ou 22 m, etc...), un fil conducteur, au voisinage d'une antenne ou de son image (c'est le cas avec une Ground-Plane, puisque les haubans se trouvent sous le plan de sol artificiel fourni par les radiants), est susceptible de résonner ou d'antirésonner. Il capte alors une partie de l'énergie électromagnétique. Comme il n'est pas chargé par une résistance proche de sa résistance de rayonnement, il ne peut l'absorber, à l'exception des pertes par effet Joule.

Il la rayonne alors, un peu à la manière des éléments passifs d'une YAGI, ce qui provoque une MODIFICATION des diagrammes de rayonnement, certainement pas recherchée par l'amateur radio!

La parade consiste à interrompre la continuité électrique de chaque hauban en le partageant en plusieurs tronçons et en insérant entre eux des isolateurs. Chacun va mesurer une longueur qui apporte

un maximum de réactance, grâce à un MULTIPLE IMPAIR de $\lambda/8$. Ce qui donne (avec un coefficient de vélocité de 0,95) :

1, 3, 5 ou 7 fois, etc... 131 cm soit :
 - 131 - 392 - 653 - 914 cm, etc... en ajoutant chaque fois 261 cm au précédent.

Question : Y a-t-il une longueur précise à donner au coaxial, entre la base d'une Ground-Plane QUART D'ONDE et la sortie du TX?

R : Si l'aérien ne rayonnait pas sur son coaxial, la longueur pourrait être quelconque. Comme ce n'est pas le cas, le CONDUCTEUR EXTERNE (ou BLINDAGE) du coaxial, associé aux radiants, peut entrer en VIBRATION, à la manière de l'antenne Long-Fil utilisée par les radioamateurs.

Les longueurs critiques sont celles des multiples de DEMI-ONDES électriques, calculées avec un coefficient de vélocité de 0,97 car le blindage agit comme un conducteur extérieur indépendant.

Pour éviter ces possibles résonances, on choisit un multiple impair de $\lambda/4$, mais comme la longueur du radian

d'une GP quart d'onde est $\lambda/4$, on est amené à choisir un MULTIPLE PAIR, 2, 4, 6 ou 8 fois 2,67 m soit :

- 5,33 - 10,67 - 16 - 21,34 - 26,67 - 32,01 m, etc... en ajoutant chaque fois 5,335 m

On prend le multiple supérieur, la longueur de coaxial

qui est en trop est babinée en spires jointives, retenues les unes contre les autres par des colliers crantés, en plastique.

Cette self a un diamètre compris entre 5 et 10 cm, suivant le coaxial employé, elle est fixée le plus près possible de la base



BATIMA Electronic SARL
 Importateur, distributeur de nombreux matériels de radiocommunication professionnels et amateurs.

Renseignement et demande de documentation à :
BATIMA - 118, rue du Maréchal Foch
F.67380 LINGOLSHEIM - STRASBOURG
 tél : 88 78 00 12
 fax : 88 76 17 97

Très important :

Lors de vos demandes de documentation, n'oubliez pas d'indiquer **VOTRE ADRESSE**, afin que nous puissions vous satisfaire.

Nous assurons le S.A.V et les réparations des matériels de nos clients.