

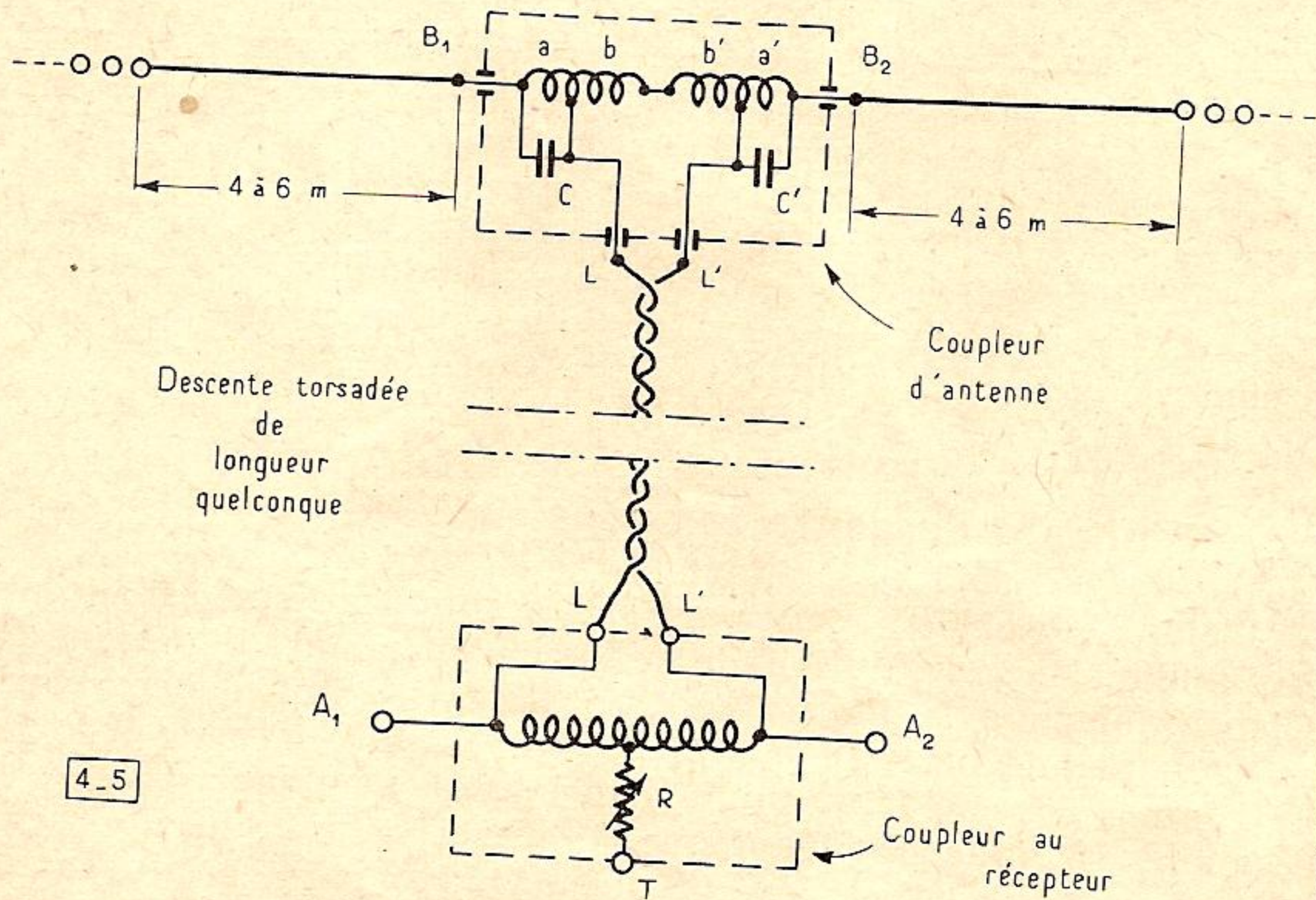
CH. GUILBERT F3LG

LA PRATIQUE DES ANTENNES



TV - FM
RÉCEPTION
ÉMISSION

SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS RADIO PARIS



4_5

Fig. 4-5. — L'antenne antiparasites doublet « A.W.D. »

L'un de ces procédés fut décrit dans l'ouvrage « *L'antenne antiparasites toutes ondes A.W.D.* » de PLANÈS-PY. Ce livre étant épuisé, son auteur nous a aimablement autorisé à donner ici tous les détails de cette réalisation.

L'antenne antiparasites A.W.D. est de la forme doublet, avec descente torsadée (ou transposée). Elle garde, de ce fait, son effet antiparasites dans tous les cas. Sa disposition générale est indiquée par la figure 4-5. Les deux brins d'antenne (de 4 à 6 mètres chacun), en cuivre de 2 mm de diamètre, tendus horizontalement, doivent être égaux entre eux. Au milieu de l'antenne, ils sont fixés aux extrémités d'un isolateur en Pyrex, lequel soutient le « coupleur d'antenne » (fig. 4-6). Ce dernier est renfermé dans un boîtier étanche, en métal non magnétique (cuivre, laiton ou zinc), bien soudé, avec passages de connexions aussi étanches que possible. L'auteur note que des résultats satisfaisants quant à la tenue aux intempéries furent obtenus avec de simples tiges filetées et des rondelles de bakélite bien serrées entre écrous; mais des traversées sur perles de verre sont, bien entendu, préférables en raison de leur étanchéité absolue.

La figure 4-7 précise la disposition des bobines et des condensateurs C, C' , à l'intérieur du coupleur d'antenne. Si les enroulements ne peuvent être faits en nid d'abeille, ils seront exécutés simplement entre deux rondelles isolantes. On enroulera successivement, dans le même sens, les fractions b et b' de 11 tours chacune (dont les entrées seront réunies), puis, au-dessus, sans aucune interposition d'isolant, on poursuivra par les fractions a et a' de 60 tours chacune, en tour-

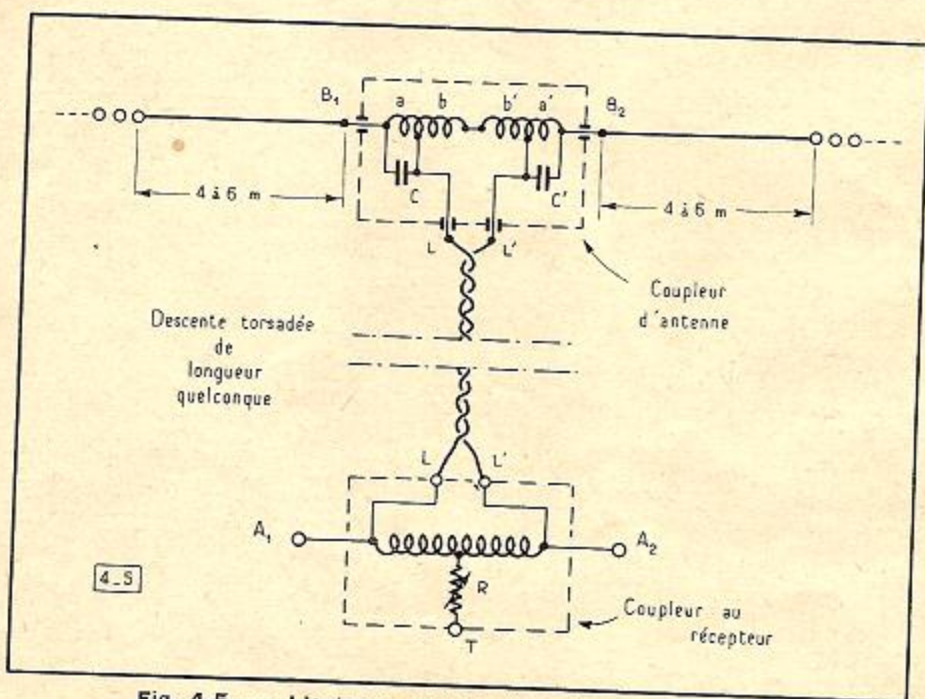


Fig. 4-5. — L'antenne antiparasites doublet « A.W.D. »

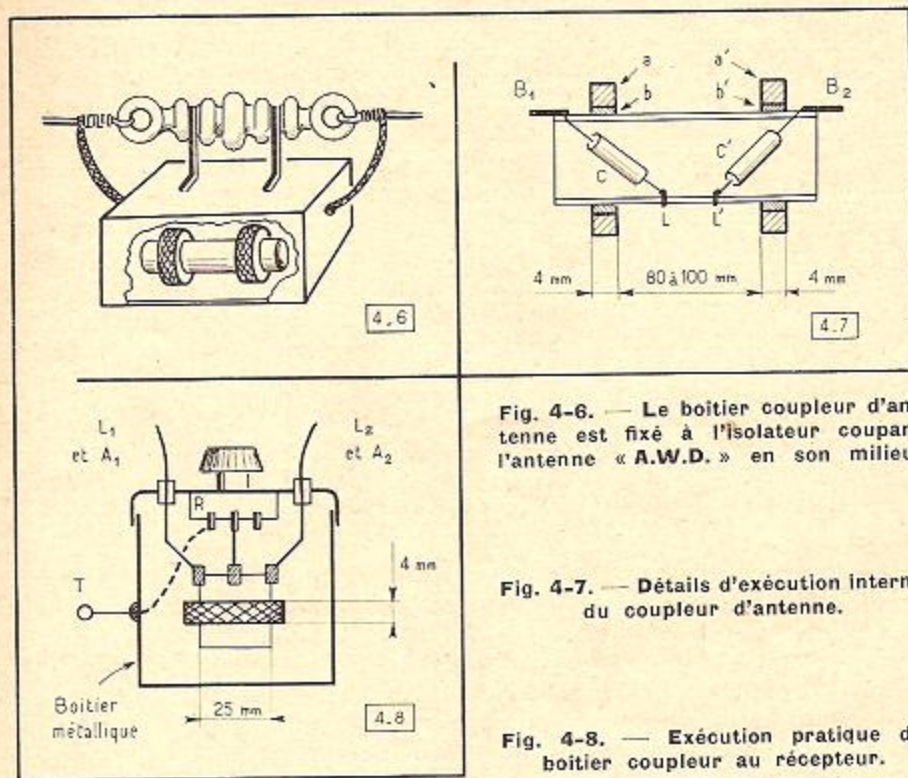


Fig. 4-6. — Le boîtier coupleur d'antenne est fixé à l'isolateur coupant l'antenne « A.W.D. » en son milieu.

Fig. 4-7. — Détails d'exécution interne du coupleur d'antenne.

Fig. 4-8. — Exécution pratique du boîtier coupleur au récepteur.

nant toujours dans le même sens. Le fil sera de 0,25 mm, deux couches soie. Les bobinages devront être imprégnés d'une cire diélectrique de bonne qualité (*Antoine*, par exemple).

Les condensateurs au mica, C et C' ont une valeur de 100 pF. (Il existe d'excellents modèles enrobés sous cire diélectrique, bien protégés contre l'humidité).

La ligne de descente d'antenne peut être montée sur « blocs de transposition » (fig. 4-3) ou réalisée à l'aide de câble torsadé de $2 \times 0,12$ mm, sous gaine de caoutchouc afin qu'il ne soit pas affecté par les intempéries. Pour l'intérieur de l'habitation, du « fil souple lumière » à deux conducteurs de 0,12 mm convient fort bien.

A la jonction LL' du coupleur, un enrubannage au chatterton et une coulée de brai chaud éviteront l'introduction d'humidité dans le câble.

Le fil torsadé étant relativement lourd, il faut que l'antenne soit robuste pour en supporter le poids sans trop fléchir. Par ailleurs, on s'efforcera de soutenir le câble torsadé au cours de son trajet de descente, afin que l'antenne ne soit pas soumise à la traction de la totalité de son poids.

La liaison au récepteur est assurée par un système de couplage schématisé sur la figure 4-5 et dont les détails de réalisation sont précisés par la figure 4-8. L'enroulement comprend 24 tours de fil de 0,15 mm, sous deux couches soie, avec une prise rigoureusement

médiane. La résistance variable R est un potentiomètre bobiné de 500 ohms. L'ensemble est renfermé dans un boîtier métallique (non magnétique, en aluminium, par exemple), afin d'être soustrait à l'action directe des parasites.

Le coupleur est prévu avec deux bornes A_1 et A_2 pour sa liaison à un récepteur comportant une entrée pour antenne doublet. Avec un récepteur ordinaire, un seul branchement aurait lieu à la borne A_1 . Dans tous les cas, la borne T (reliée au blindage du coupleur) est connectée à la masse du récepteur et à la prise de terre.

Bien entendu, ce boîtier doit être placé aussi près que possible du récepteur. D'autre part, on évitera de faire voisiner le fil torsadé de descente avec les canalisations de lumière, téléphone, etc, pouvant transporter des parasites. Il va sans dire que l'antenne sera montée aussi haut que les conditions locales le permettront.