

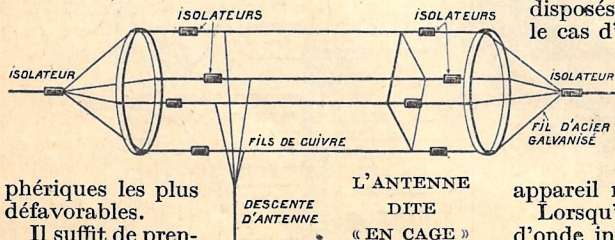
Les armatures fixes et mobiles sont en forme de demi-cercles (fig. 2). Les armatures fixes ont 17 centimètres de diamètre et sont au nombre de seize ; elles sont taillées dans une plaque de fer-blanc de un demi-millimètre d'épaisseur. Les armatures mobiles sont au diamètre de 14 centimètres et sont au nombre de quinze, elles sont taillées dans la même plaque de fer-blanc. Dans les premiers demi-cercles (armatures fixes) sont pratiqués trois trous *a, b, c* (fig. 2) qui servent à l'introduction de supports constitués par des tiges de liaison de 8 à 10 millimètres de diamètre. Les demi-cercles fixes sont maintenus parallèles et à la distance de 5 millimètres les uns des autres, au moyen de petits tubes en ébonite *t* (fig. 1) ; il en est de même pour les armatures mobiles. Celles-ci sont fixées à un arc métallique *AA'* surmonté d'un bouton moleté en matière isolante *A* ; ce bouton est muni d'un index *I*. En faisant tourner l'axe *AA'*, on fait pénétrer plus ou moins les secteurs mobiles dans les intervalles des demi-cercles fixes, ce qui fait varier la capacité de l'appareil. La capacité est maximum quand les armatures mobiles sont entièrement introduites dans les armatures fixes.

Au cours du montage, il faudra vérifier que les disques des deux armatures ne viennent pas en contact, pour éviter un court-circuit.

Les deux blocs d'armatures sont fixés sur deux bases circulaires en bois paraffiné percées à leur centre pour laisser passer l'axe *AB*. Deux bornes *d* et *d'*, en communication l'une avec les armatures fixes, l'autre avec les armatures mobiles, complètent l'appareil dont la capacité maximum atteint environ 0,001 microfarad. La capacité se lit très aisément sur une échelle graduée de 0 à 100 (ou mieux, en fractions de microfarad).

Construction de l'antenne du type dit "en cage"

L'ANTENNE « en cage » est une antenne simple à réaliser et qui donne d'excellents résultats, tant pour la réception que pour l'émission. Convenablement construite, elle résistera aux conditions atmos-



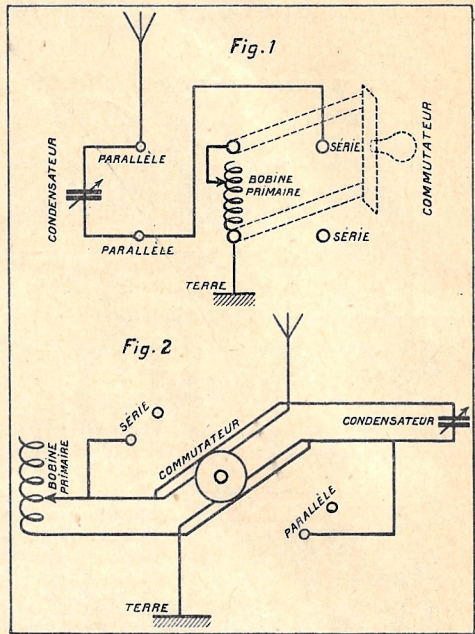
phériques les plus défavorables.

Il suffit de prendre deux cercles d'un même diamètre, qui pourront être des douves de barrique, par exemple, des jantes de bicyclette, etc., qui seront vernies très soigneusement avant le montage.

La figure de la colonne précédente représente l'antenne telle qu'elle doit être montée.

Commutateur série-parallèle

NOUS donnons ci-dessous deux procédés extrêmement simples permettant de faire passer un condensateur de la position en série sur l'antenne à la position en dérivation à travers la bobine primaire.



La figure 1 montre schématiquement et clairement la méthode de connexion employant un interrupteur à deux pôles.

La figure 2 de la planche ci-dessus représente exactement le même circuit, mais le commutateur est composé de deux lames isolées l'une de l'autre et s'étendant à la même distance de part et d'autre du bouton.

La première méthode convient mieux dans le cas où les appareils sont simplement disposés sur une table, par exemple dans le cas d'un montage d'expériences. La seconde méthode convient au cas d'un montage sur panneau. L'inductance marquée « primaire » peut être soit le primaire d'un appareil comprenant trois circuits, soit la self d'antenne d'un appareil ne possédant qu'un seul circuit.

Lorsqu'on désire recevoir des longueurs d'onde inférieures à la fondamentale, c'est-à-dire à la longueur d'onde propre de l'antenne, on mettra le commutateur sur la position série ; un condensateur en série réduit, en effet, la longueur d'onde de l'antenne.

Au contraire lorsqu'on désire recevoir des