

cette self passeront à travers le support en bois.

La réception sur galène étant très faible, il importe de se procurer de très bons écouteurs téléphoniques, dont la résistance devra être comprise entre 2.000 et 4.000 ohms.

Les deux bobines, avons-nous vu, forment variomètre. En déplaçant l'une par rapport à l'autre de la manière indiquée, on fait varier la self-induction totale, donc la longueur d'onde. Le réglage s'opère très simplement et très exactement de cette façon.

Un nouvel isolateur d'antenne

La question des isolateurs d'antenne est des plus importantes ; elle est malheureusement négligée trop souvent par les amateurs qui en ignorent l'importance. Par mauvais temps

— pluie, neige ou brouillard — certains isolateurs, suffisants

par temps sec, ne permettent plus d'assurer l'isolement de l'antenne. Comme c'est par la surface de l'isolant que se produisent les pertes, la solution consiste à maintenir à l'état sec la surface par où peuvent s'effectuer ces pertes. Dans le cas des isolateurs employés sur les lignes télégraphiques ordinaires, un chapeau en porcelaine protège l'isolateur proprement dit contre l'humidité atmosphérique.

Une bonne méthode pour résoudre le problème en télégraphie sans fil est décrite dans *Modern Wireless*. Elle consiste à adopter

deux cloches renversées en matière isolante C_1 et C_2 , et à les réunir par une tige en acier T . Deux crochets M_1 et M_2 sont fixés sur les deux cloches, et l'on y fixe respectivement l'antenne et le fil de support. Quand l'antenne est suspendue, le poids de la tige métallique maintient les isolateurs verticaux, de sorte que, même par une pluie battante, la

surface inférieure de chaque cloche demeure parfaitement sèche et aucune perte n'est possible. En effet, les courants qui prennent naissance dans l'antenne par suite de l'induction produite par les ondes, tendent à se propager le long des surfaces mouillées par la pluie, mais sont fatalement arrêtés par la partie sèche des cloches isolantes.

Un modèle simple de résistance de chauffage

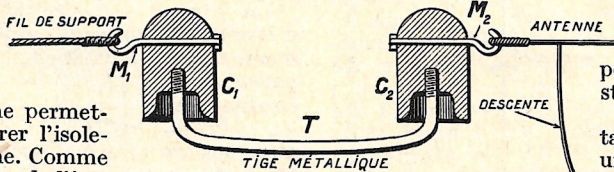
Le modèle de résistance décrit dans le *Wireless World* est des plus simples à construire. Le fil métallique est enroulé sur une pièce de fibre en forme de trapèze A . Il est ainsi possible de régler le chauffage aussi progressivement qu'on le désire. Si, par exemple, la partie la plus large de la résistance est mise en circuit tout d'abord, la variation de résistance est uniforme lorsque le contact mobile se déplace. Quand le filament brille et que la résistance en circuit est faible, une très faible variation de la résistance devra suffire pour causer un changement relativement important dans la valeur du courant ; c'est pourquoi l'extrémité correspondante du rhéostat est rétrécie.

Le fil de résistance devra avoir un diamètre d'environ 0 mm. 7 pour contrôler une seule lampe, et de 0 mm. 9 pour contrôler deux ou trois lampes. Il sera enroulé très régulièrement sur un morceau de fibre d'environ 1 mm. 5 d'épaisseur.

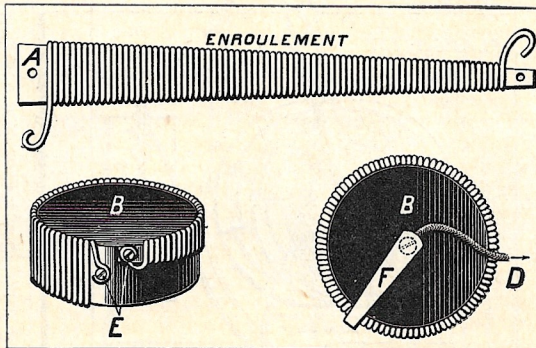
Une pièce cylindrique en bois ou en ébène B d'environ 44 millimètres de diamètre et de 12 millimètres d'épaisseur pourra servir à supporter l'enroulement de résistance. La fibre portant le fil sera recourbée de façon

à envelopper le support, sur lequel elle sera tenue au moyen de deux ou de quatre petites vis E . Le contact mobile F sera en bronze phosphoreux, maillechort ou laiton. Il aura la forme d'un trapèze, dont ce sera la petite base qui appuiera sur les spires, ceci afin d'éviter de mettre trop de spires en court-circuit. L'axe qui porte ce contact mobile est

de diamètre très réduit à sa partie supérieure, de façon à pouvoir pénétrer dans le trou du contact mobile. On rabattra ensuite au moyen d'un marteau la pointe de l'axe, et l'on soudera en cet endroit un fil D qui ira à l'une des extrémités du filament, l'autre extrémité étant reliée à une vis fixée à la partie mince de la pièce de fibre. LUC RODERN,



LE NOUVEL ISOLATEUR D'ANTENNE
VU EN COUPE



SCHÉMAS DE LA CONSTRUCTION D'UNE RÉSISTANCE
DE CHAUFFAGE DE FILAMENT