

POSTE RÉCEPTEUR POUR T. S. F. DANS UN PORTEFEUILLE

Par Sylvain RAMOND

Les façons dont les amateurs de télégraphie sans fil peuvent installer leur poste récepteur sont très nombreuses et il en existe de vraiment originales.

On s'est ingénié à donner à ces appareils l'encombrement le plus réduit possible et les boîtes de toutes dimensions (boîtes à cigares, par exemple) ont très souvent servi à la construction de ces postes. Parmi les curieuses dispositions imaginées, une des plus intéressantes est certainement celle qu'a inventée un jeune Américain, M. Moore, qui porte son appareil tout simplement dans sa poche, à l'intérieur de son portefeuille.

Le schéma ci-dessus montre le montage de ce poste et on peut remarquer que celui-ci est bien complet et, par conséquent, peut permettre une excellente réception d'ondes amorties. L'antenne *A* est constituée comme pour les postes ordinaires; nous verrons cependant plus loin qu'un dispositif permet d'utiliser facilement les fils aériens qui sont souvent à la portée de la main. Une bobine de self induction *S* est intercalée entre cette antenne et une extrémité de l'enroulement primaire

d'un transformateur dont l'autre extrémité est mise à la terre. Plusieurs prises de courant échelonnées et aboutissant à des plots isolés permettent de régler le nombre de spires de ce primaire. Le secondaire est d'ailleurs réglable de la même manière. Le

circuit de réception se compose d'un détecteur à galène *D*, d'un condensateur *C* monté en dérivation aux bornes d'un écouteur, ou plutôt d'un casque téléphonique à deux écouteurs.

L'appareil est construit de la façon suivante. On utilise un portefeuille ordinaire à trois faces, ainsi que le

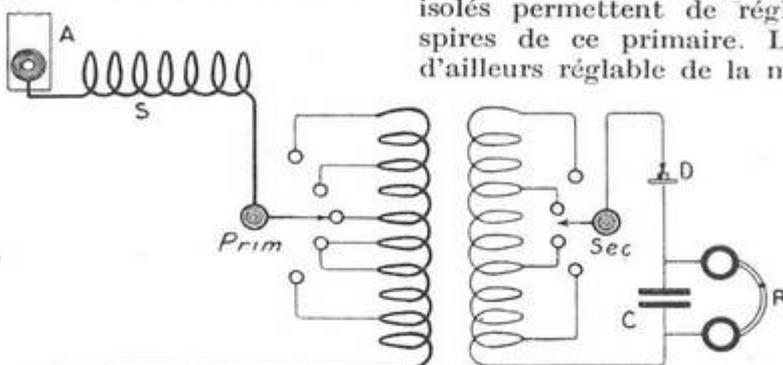
montre la photographie ci-contre.

Replié, il peut être facilement tenu à la main et son épaisseur est très sensiblement égale à celle d'un portefeuille bien garni.

Quatre bornes constituent la seule indication permettant de se rendre compte de l'emploi spécial de l'objet. L'antenne aboutit à l'une d'elles.

la prise de terre est branchée sur la seconde, tandis que les deux dernières sont utilisées pour brancher l'écouteur téléphonique ou le casque.

Ouvert, le portefeuille présente l'aspect que montre la photographie de la page suivante. La bobine que l'on voit



T SCHÉMA DES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

L'énergie captée par l'antenne A, dont la bobine S augmente la self-induction, se traduit par un courant qui traverse le primaire réglable d'un transformateur relié au sol. Le courant qui prend naissance dans le secondaire, également réglable, du transformateur est révélé par le détecteur D et le récepteur téléphonique R. Le condensateur C augmente la capacité du circuit récepteur oscillant et améliore la réception des ondes amorties.



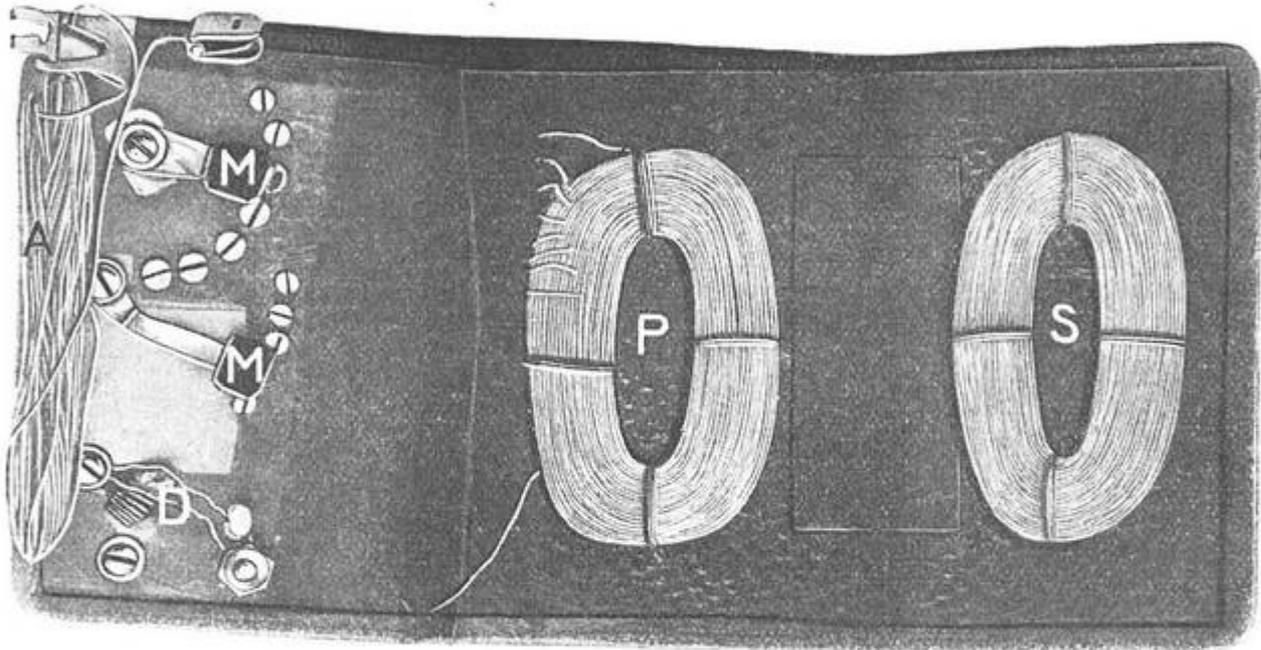
LE POSTE RÉCEPTEUR REPLIÉ

On voit les bornes servant à relier l'appareil à l'antenne, à la terre et aux deux fils de l'écouteur téléphonique.

à l'extrême droite constitue le secondaire du transformateur. On lui donne une forme très aplatie pour diminuer l'encombrement. On prend un morceau de carton mesurant environ un centimètre de largeur sur deux de longueur et six millimètres d'épaisseur et on le colle sur un deuxième carton de cinq centimètres sur huit, de sorte que le premier forme un noyau pour l'enroulement. Cette bobine comprend 450 spires de fil de cuivre isolé. Pour permettre le réglage du secondaire, on ménage une prise de courant tous les 90 tours, soit quatre prises en tout, en dehors des deux extrémités de l'enroulement

verte d'une plaque transparente de celluloid. On glisse par-dessous un morceau de fibre ou d'un isolant quelconque sur lequel on fixe les commutateurs *M*, le détecteur *D*, etc... L'antenne aboutit au centre de la manette supérieure qui la relie au primaire *P* du transformateur par l'intermédiaire du plot convenable pour le réglage sur lequel on a placé le commutateur. L'autre extrémité du primaire est connectée à la borne située immédiatement en dessous du détecteur *D* et qui sera reliée à la prise de terre.

L'axe de la manette inférieure est réuni par un fil au détecteur ; celui-ci est mis en



VUE INTÉRIEURE DU POSTE RÉCEPTEUR INSTALLÉ DANS LE PORTEFEUILLE

A gauche, se trouvent les détecteurs à galène D, les manettes de réglage M des bobines du transformateur d'accouplement à l'antenne et le fil d'antenne A muni d'agrafes servant à le brancher sur un fil aérien ; au milieu et à droite : bobines primaire P et secondaire S du transformateur.

Les dimensions totales de la bobine sont alors de 4 centimètres de largeur et de 7 centimètres de longueur. Au moyen d'une aiguille, on fait passer les fils aboutissant aux extrémités de la bobine et aux différentes prises dans la doublure du portefeuille, jusqu'aux plots visibles sur la partie gauche de la photographie, constitués par des vis.

La bobine primaire du transformateur est située au centre du portefeuille. Elle est construite de la même façon que le secondaire, mais elle comporte 820 spires. On fait une prise de courant après les 80 premiers tours, ensuite toutes les 40 spires.

Sur la partie gauche du portefeuille sont fixés les divers organes de fonctionnement de l'appareil. En général, cette partie est recou-

série avec les écouteurs téléphoniques, (aux bornes desquels est monté un condensateur plat), et avec la bobine secondaire. Le circuit se ferme par le plot sur lequel on place la manette pour obtenir un bon réglage.

A la borne de terre est constamment fixé un fil d'une certaine longueur terminé par une agrafe qui permet de le brancher instantanément sur une fiche plantée dans le sol.

Environ 30 mètres de fil sont fixés à la borne d'antenne. Une agrafe permet également d'employer un fil aérien quelconque.

Pour utiliser l'appareil on rabat le secondaire sur le primaire et ceci permet, en même temps, d'obtenir un couplage variable en éloignant plus ou moins les deux bobines.

SYLVAIN RAMOND