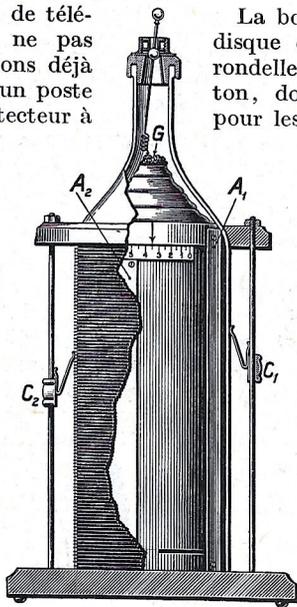


# ON PEUT CONSTRUIRE AVEC UNE BOUTEILLE UN POSTE RÉCEPTEUR DE T. S. F.

L'INGÉNOSITÉ des amateurs de télégraphie sans fil semble ne pas avoir de bornes. Nous avons déjà signalé à plusieurs reprises qu'un poste récepteur de T. S. F., avec détecteur à galène, avait été construit, soit dans une petite boîte quelconque, soit dans un portefeuille, soit même dans un boîtier de montre, ce dernier ne pouvant cependant comporter tous les organes nécessaires au bon fonctionnement et à l'accord du poste.

La possibilité de recevoir, du moins à proximité du poste émetteur, les concerts donnés par la téléphonie sans fil, avec un simple détecteur à galène, a incité les amateurs à chercher de nouvelles combinaisons. Un de nos lecteurs, habitant Paris, nous signale qu'il a pu écouter les radio-concerts de la tour Eiffel au moyen d'un petit poste qu'il a construit dans une bouteille, et dont nous donnons la description. Il lui a suffi pour cela de prendre comme antenne la canalisation du gaz et, comme terre, la tuyauterie de l'eau de l'immeuble qu'il habite, ainsi que le montre le schéma du montage très simple ci-contre.

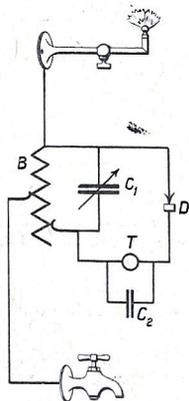
Le corps de l'appareil est constitué par une bouteille d'un litre, dont le fond a été préalablement enlevé. Cette opération est facile à effectuer : on peut, par exemple, entourer la bouteille avec une ficelle imbibée de pétrole et, au point où doit se faire la coupure, mettre le feu. Si l'on verse de l'eau dans la bouteille jusqu'au niveau où l'on désire détacher le fond, et si l'on met une petite quantité d'huile par-dessus, il suffit de plonger un fer rouge dans cette huile, qui se met à bouillir, pour casser proprement la bouteille au niveau de l'huile.



LE POSTE DANS LA BOUTEILLE

La bouteille sans fond repose sur un disque de bois relié à une deuxième rondelle de bois par trois tiges de laiton, dont deux servent de réglettes pour les curseurs de la bobine de self-induction. Cette dernière est obtenue simplement en enroulant dans ce but sur la partie cylindrique de la bouteille. A l'intérieur de celle-ci se trouvent deux demi-cylindres de zinc, dont l'un est mobile autour d'un axe. L'écartement qui les sépare étant de un millimètre, on comprend de suite que ce dispositif constitue un condensateur variable. A la partie supérieure de l'armature fixe de ce condensateur se trouve un cône de bois qui supporte une cuvette de laiton contenant un cristal de galène, sur lequel s'appuie un chercheur ordinaire à rotule qui tient la place du bouchon.

Le détecteur est ainsi très bien isolé, le cristal est à l'abri de la poussière, ce qui prolonge la sensibilité de la galène. Dans le socle de bois un évidement a été ménagé et on y a logé un petit condensateur fixe branché aux bornes de l'écouteur, et un condensateur d'arrêt permettant d'utiliser sans crainte le circuit d'éclairage comme antenne. Ce condensateur n'a pas été figuré sur le schéma ci-contre, car on a employé comme antenne la canalisation du gaz. Dans une installation d'éclairage très bien isolée, cette précaution serait inutile. S'il s'agit d'une installation d'éclairage par courant alternatif, il faut, en outre, veiller à l'isolement du poste. En effet, si un condensateur est un obstacle au passage du courant continu, il laisse cependant passer le courant alternatif, et d'autant plus facilement que la fréquence est plus grande.



MONTAGE DU POSTE

B, bobine de self-induction; D, détecteur; C<sub>1</sub>, condensateur; T, téléphone; C<sub>2</sub>, condensateur fixe.