

- I -

Les postes à galène

Nous allons d'abord entreprendre la description des principaux montages à galène, nous étudierons ensuite la construction de bons postes et nous énumérerons les résultats que l'on pourra obtenir avec eux.

Nous verrons enfin comment on peut, en partant d'un appareil à galène bien établi, obtenir des réceptions plus fortes, grâce à l'emploi judicieux de lampes à trois électrodes, tout en conservant la détection par galène.

Le choix d'un montage

Ce qui guidera l'amateur dans le choix d'un montage à galène, ce sera à la fois ses possibilités... budgétaires et l'expérience qu'il possédera déjà du maniement des appareils de T.S.F. Il pourra d'ailleurs commencer par un montage très simple qu'il améliorera ensuite progressivement, à mesure que son expérience croîtra et qu'il pourra ajouter à son poste des organes nouveaux pour le perfectionner.

Tous ces organes resteront d'ailleurs utilisables au cas où il voudrait ultérieurement ajouter des lampes à son poste, ou même se servir exclusivement de celles-ci.

Le microbe de la T. S. F. vous a saisi, mais votre expérience est nulle et votre porte-monnaie n'est pas très garni ? Essayez le simple montage en direct.

Si les circonstances sont favorables, il pourra déjà vous donner un avant-goût des joies de la réception.

Avec lui, aucun réglage n'est à faire, ce qui s'accommode très bien de votre peu d'expérience. Et combien simple est sa constitution ! Un détecteur, que vous pourrez réaliser vous-même pour quelques sous, si vous êtes un peu bricoleur, un morceau de galène et un écouteur téléphonique : c'est tout !

Avec cela vous avez des chances d'entendre quelque chose, si vous êtes près d'un poste émetteur ou ce dernier cas, vous entendrez même si vous avez une grande antenne.

Dans peut-être trop de choses à la fois ! Mais n'est-ce pas la joie du débutant que d'entendre tant de choses merveilleuses en même temps : télégraphie, téléphonie, parasites atmosphériques et autres ? C'est cela qui lui prouve que « ça marche » et qui l'engage à améliorer et à perfectionner son poste de réception.

Vous n'avez rien entendu avec le montage direct ? Votre antenne est trop petite et vous êtes loin d'une station d'émission. Mais pendant les essais infructueux auxquels vous vous êtes livré, vous avez fait des économies...

Achetez ou construisez vous-même (ce n'est pas bien difficile !) une bobine à curseur et, cette fois, avec le montage en dérivation sur l'inductance d'accord, vous devez réussir, pourvu encore que vous ne vous trouviez pas à une trop grande distance d'une station d'émission et que votre antenne soit suffisante.

Mais, avec la bobine d'accord, la distance peut être beaucoup plus grande et l'antenne beaucoup moins développée qu'avec le simple montage en direct.

Ce montage pourra rester votre montage définitif, soit sous sa forme simple utilisant seulement une bobine à curseur, soit sous celle, plus à la mode aujourd'hui, de la combinaison de bobines interchangeables et d'un condensateur variable.

Mais si votre enthousiasme du début pour les réceptions simultanées de plusieurs émissions est tombé, et si vous entendez à la fois Daventry et Radio-Paris, vous pourrez avoir recours au montage en Tesla pour les séparer.

C'est aussi ce montage qui vous donnera la réception la plus forte (à condition de bien vous en servir !) si la grande distance à laquelle vous vous trouvez des stations d'émission vous a amené à construire une antenne de grandes dimensions.

1. - Montage en direct

C'est le montage le plus simple et le plus élémentaire — le moins cher aussi — mais le moins parfait (fig. 1).

Il permet cependant, surtout pour la télégraphie (réception des signaux horaires, par exemple) d'obtenir des résultats suffisants, surtout avec une grande antenne ou à proximité d'une station d'émission.

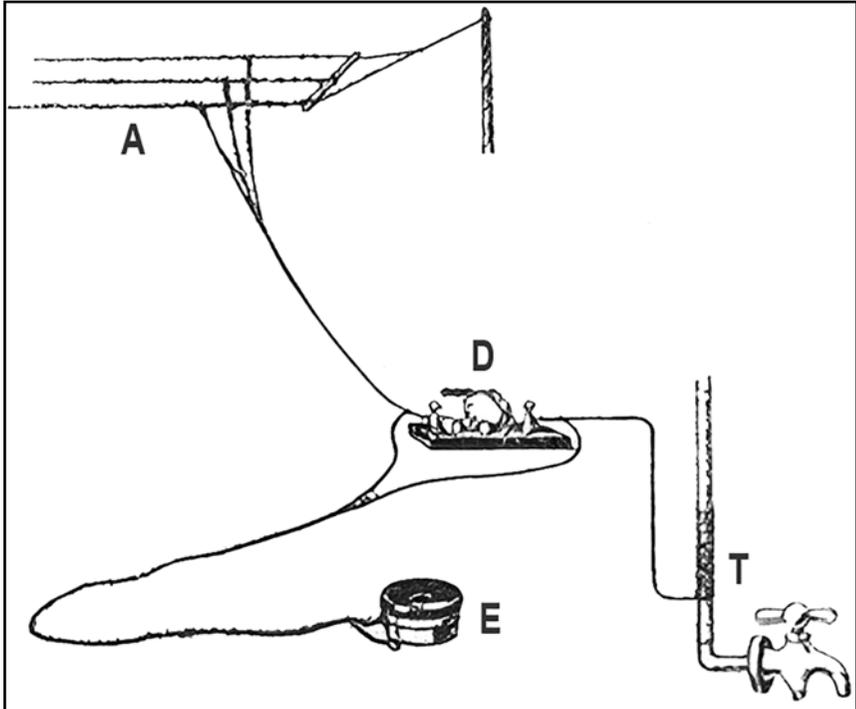


Fig. 1.— **Montage en direct.** Ce montage, bien que de réalisation très facile, permet, dans des conditions favorables, d'obtenir d'assez bons résultats.

2 - Montage en dérivation sur l'inductance d'accord

Très simple et de beaucoup supérieur au précédent, c'est un excellent montage de début, dont on pourra ensuite, au besoin, utiliser les éléments pour réaliser des montages plus parfaits, si l'on en éprouve le besoin (fig. 2).

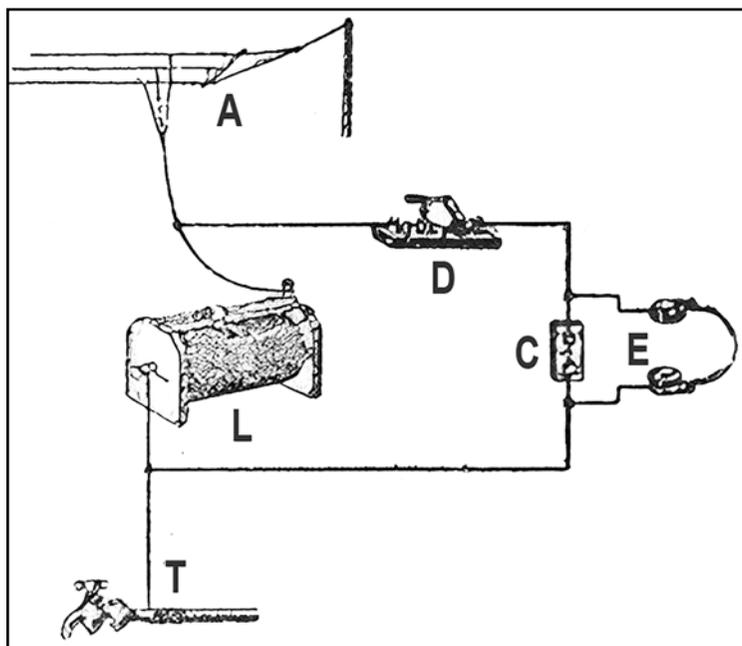


Fig. 2. - Montage en dérivation sur l'inductance d'accord. C'est le meilleur des montages simples à conseiller au débutant.

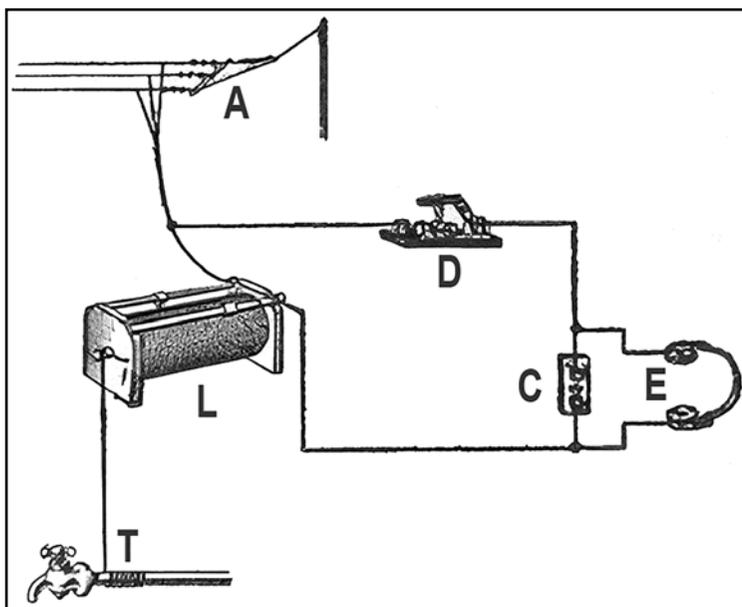


Fig. 3. - Montage en Oudin. Assez analogue à celui de la figure 2, il nécessite une bobine à deux curseurs sans donner de résultats plus satisfaisants.

3. - Montage en Oudin

Analogue au précédent, mais utilisant une bobine d'accord à deux curseurs. Sous cette forme simple, ce montage est le poste « classique » à bobine (fig. 3).

4. - Montages à inductance fixe et à capacité variable

Les montages précédents comportent, pour le réglage sur les diverses longueurs d'onde, une bobine à un ou deux curseurs. Ce genre de bobine présente certains inconvénients que l'on peut éviter par l'emploi de bobines interchangeables sans curseur (dites bobines en nid d'abeilles, en fond de panier, etc.) et d'un condensateur à capacité variable.

Dans le montage en dérivation sur l'inductance d'accord déjà mentionné (fig. 4), ce condensateur sera placé comme l'indiquent les

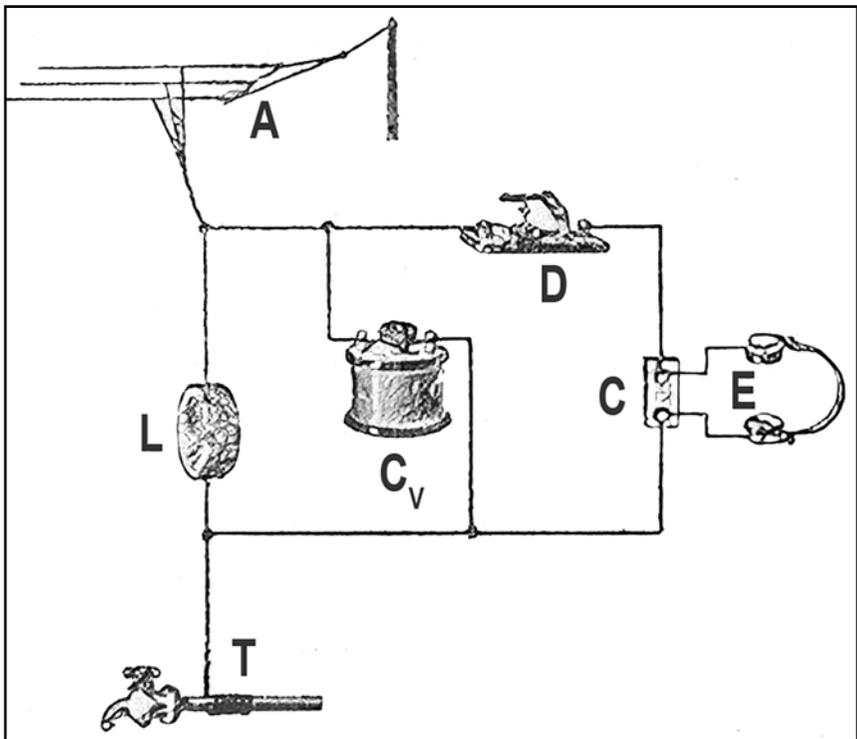


Fig. 4. - Réalisation du montage en dérivation sur la self d'accord avec bobine sans curseur et condensateur variable. En plaçant ainsi le condensateur variable, on obtient la réception des grandes longueurs d'onde.

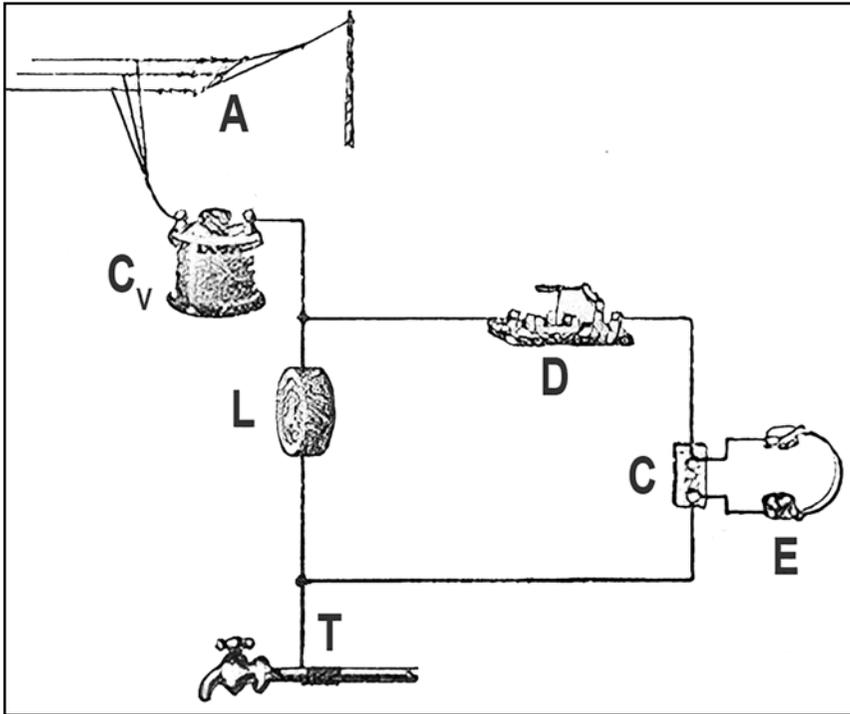


Fig. 5. — Même montage que figure 4, mais disposé pour la réception des petites longueurs d'onde.

figures 4 et 5, selon que l'on désirera recevoir de grandes ou de petites longueurs d'onde.

5. - Montage en Tesla

C'est le montage le plus parfait (fig. 6). Son principal avantage est de permettre d'éliminer les émissions gênantes beaucoup plus facilement et complètement qu'avec les montages précédents.

Il permet, de plus, une meilleure réception sur grande antenne. Mais pour s'en servir convenablement, il faut posséder déjà une certaine expérience de la réception et comprendre quel est l'effet des diverses manœuvres de réglage, faute de quoi les résultats obtenus ne seront pas supérieurs à ceux donnés par des montages plus simples, ou même leur seront nettement inférieurs. Malgré les qualités du montage en Tesla, nous ne le conseillons donc pas aux débutants ; nous engageons, par

contre, très vivement les amateurs plus expérimentés à se familiariser avec ce montage, qui leur donnera les meilleurs résultats comme souplesse, comme sélectivité et comme qualité de réception.

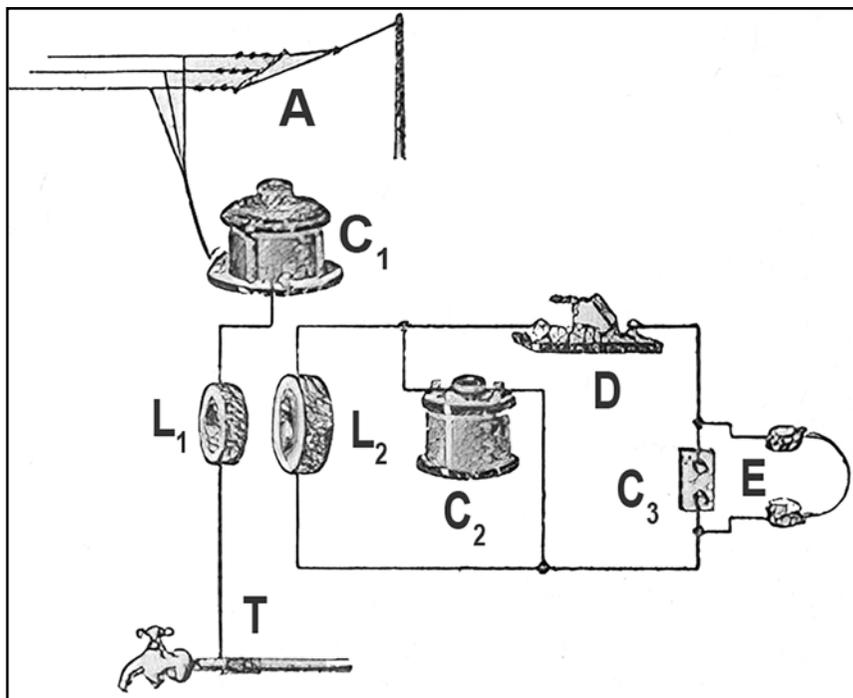


Fig. 6. — Montage en Tesla. C'est le montage le plus parfait, mais il est d'un maniement plus délicat que les précédents. Il est d'une meilleure sélectivité et permet une meilleure réception sur grande antenne.