

# INSTRUCTIONS DE REGLAGE

DES

## RECEPTEURS DU TYPE ABELE-BERRENS

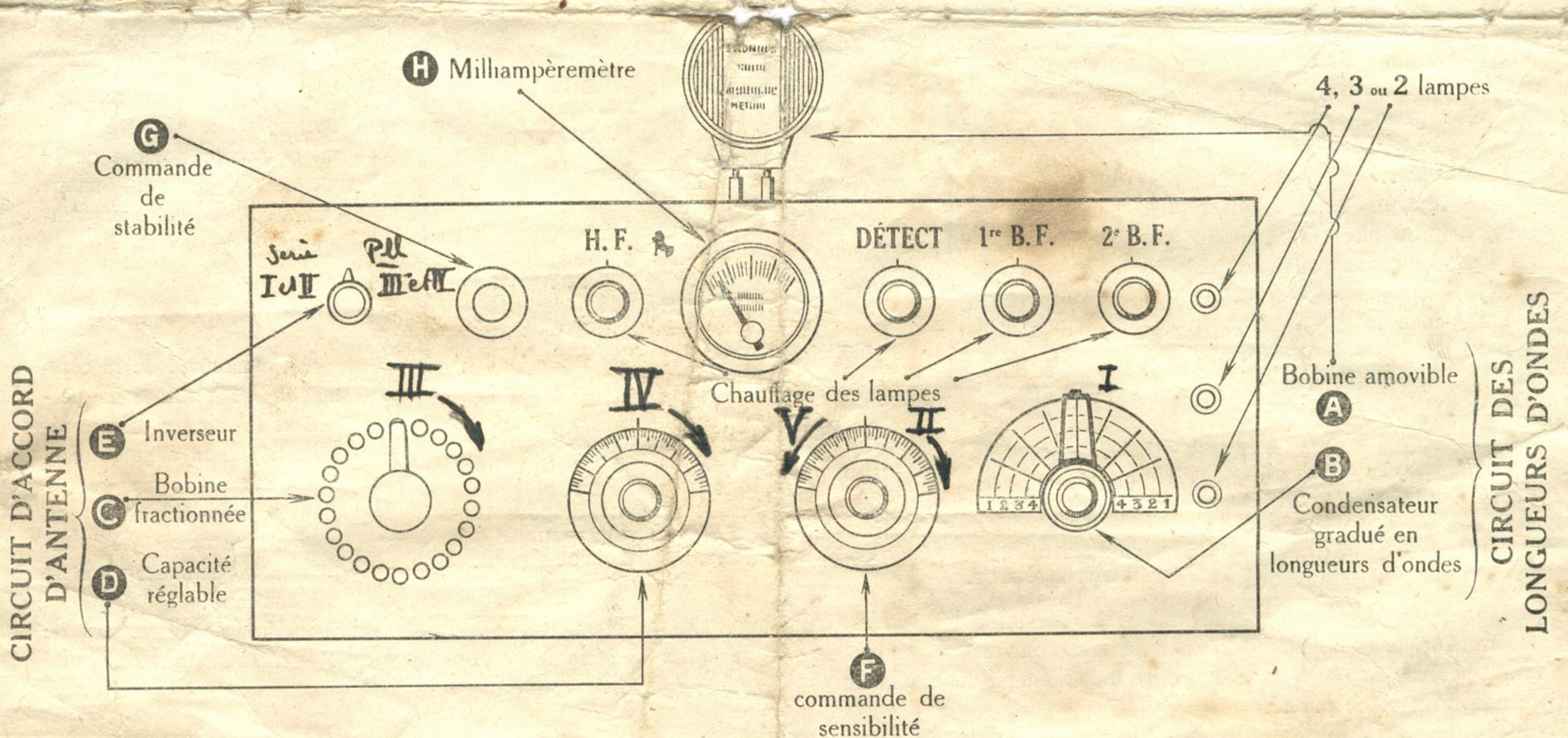


Schéma de réglage du récepteur type A-B. 4 et A-B. 4 bis

I

### ORGANES DE REGLAGE

LES organes de réglage du récepteur automatique, Type A-B. 4, sont constitués par :

#### I. — Un CIRCUIT DE LONGUEURS D'ONDES

composé :

- 1° D'un jeu de 4 bobines amovibles numérotées 1, 2, 3, 4 placées en A ;
- 2° D'un condensateur à vernier B, portant 4 graduations en longueur d'onde.

#### II. — Un CIRCUIT D'ACCORD D'ANTENNE

comprenant :

- 1° Une bobine fractionnée par plots C ;
- 2° Un condensateur à vernier D ;
- 3° Un inverseur « série-parallèle » E.

#### III. — Une COMMANDE DE SENSIBILITE F

dont la manœuvre permet de régler :

- 1° L'accord des circuits ;
- 2° L'intensité de la réception.

N.-B. — Pour adapter le récepteur à toutes les formes possibles d'antenne, dont certaines rendent les réglages instables, une commande de stabilité a été également prévue, elle est manœuvrée par le bouton G. Un milliampermètre H permet le contrôle à vue des réglages.

II

### METHODE DE REGLAGE

#### I. — MISE EN ORDRE DE MARCHE DU RECEPTEUR :

- 1° Relier l'antenne, la prise de terre, les pôles des batteries de chauffage et de tension à leurs bornes respectives ;
- 2° Allumer *progressivement* les lampes en manœuvrant *lentement* les rhéostats. En allumant la seconde, on verra l'aiguille du milli H dévier vers la droite, indiquant l'intensité normale du courant-plaque *pourvu que la commande de sensibilité F soit au zéro*. On observera soigneusement à quelle division l'aiguille s'arrête.

N.-B. — Il est inutile d'engager dès le début la fiche de l'écouteur ou du haut-parleur dans son jack, le réglage se faisant à vue.

#### II. — REGLAGE DU RECEPTEUR SUR UNE LONGUEUR D'ONDE DETERMINEE :

- 1° Régler le circuit des longueurs d'ondes.

Après avoir regardé sur laquelle des 4 échelles du cadran gradué B se trouve la longueur d'onde de l'émetteur qu'on désire entendre, on placera en A celle des 4 bobines correspondant à cette échelle, puis on amènera l'index de B en face de cette longueur d'onde (pour cela manœuvrer le gros bouton et non le petit (le vernier) dont la flèche doit rester verticale).

- 2° Vérifier la position de l'inverseur E (série-parallèle).

En général, quand on emploiera la bobine I ou la bobine II, on placera l'inverseur à la position « série ». On le mettra à la position « parallèle » pour les deux autres bobines.

- 3° Mettre la commande de sensibilité F vers 80°.

4° Régler le circuit d'accord d'antenne sur le réglage du circuit des longueurs d'ondes. Pour ce faire, déplacer progres-

sivement la manette C d'un plot au suivant jusqu'au moment où l'aiguille du milli H marquera une déviation aussi accentuée que possible (la position de cette manette C dépend essentiellement des dimensions de l'antenne).

Manœuvrer ensuite le cadran D, sans toucher au vernier, jusqu'au moment où l'aiguille du milli H prendra vers la gauche une déviation maximum, de telle façon qu'en continuant à déplacer le bouton l'aiguille reviendrait carrément vers la droite.

**Le circuit d'antenne se trouve alors mis automatiquement à l'accord exact du circuit des longueurs d'ondes.**

Manœuvrer alors de nouveau la commande de sensibilité F en sens inverse, c'est-à-dire en allant vers le O, jusqu'à ce que l'aiguille du milli soit revenue à sa position normale, c'est-à-dire celle qui est indiquée au paragraphe I.

Le réglage est terminé.

Hâtons-nous d'indiquer qu'avec un peu d'habitude, les quelques opérations que nous venons de passer en revue et qui peuvent sembler délicates au premier abord sont effectuées presque machinalement par l'amateur, ainsi que l'on pourra s'en convaincre en assistant à nos démonstrations.

Le réglage terminé, il suffit d'introduire la fiche de l'écouteur ou du haut-parleur, on entendra du premier coup le poste émetteur recherché, s'il travaille en fait rigoureusement sur l'onde annoncée. Sinon son réglage sera très voisin du réglage réalisé et la seule manœuvre des verniers de B, de C et de D fera sortir l'émission recherchée. On pourra d'ailleurs toujours parfaire les réglages en manœuvrant avec précaution les verniers des condensateurs B, D et surtout F. La manœuvre B et E parfera l'accord, le réglage de F permettra d'obtenir le maximum de sensibilité et de pureté.

### III. — EXPLORATION D'UNE GAMME DE LONGUEURS D'ONDE.

Si l'on veut, au lieu d'écouter un poste d'émission déterminé dont on connaît la longueur d'onde et les heures de travail, rechercher quels sont les postes qui travaillent sur une certaine gamme de longueurs d'onde, on procédera de la façon suivante :

Après avoir mis en place l'écouteur ou le haut-parleur, on exécutera les réglages indiqués précédemment sous les n<sup>os</sup> 1, 2, 3 et 4, puis on manœuvrera *simultanément* les condensateurs B et D dans le même sens, de façon à ce que l'index de B se déplace sur la gamme d'ondes que l'on veut explorer, en même temps la variation de D maintiendra l'aiguille du milli à son maximum de déviation vers la gauche. Tous les postes émetteurs qui fonctionnent alors sur la gamme d'ondes ainsi explorée seront signalés par les sons d'interférence tour à tour aigus, graves, puis de nouveau aigus.

Quand on aura arrêté son choix sur l'un ou l'autre de ces

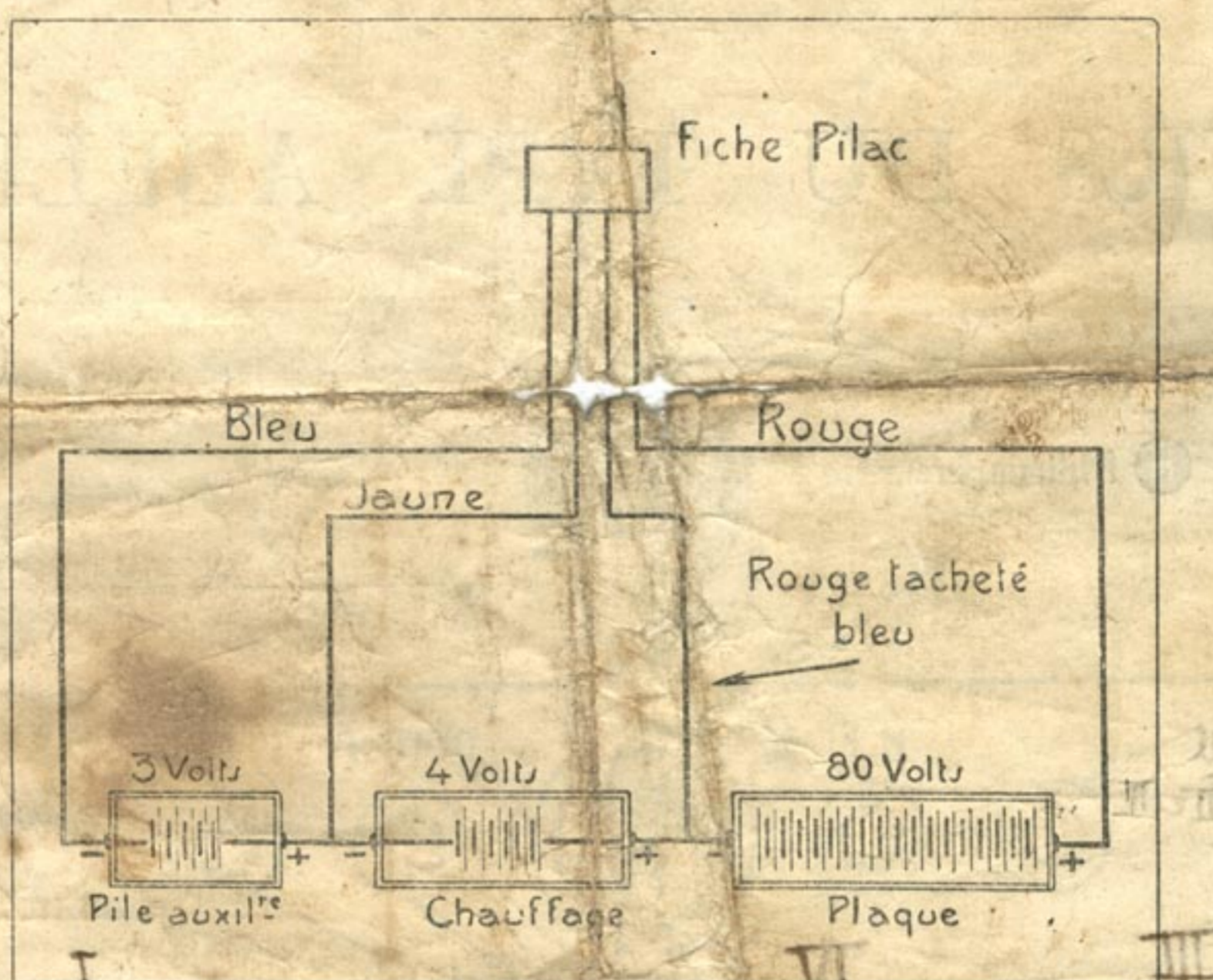
postes émetteurs, on réglera B dans la petite zone de silence qui, pour chacun d'eux, sépare deux régions de sons graves, et après avoir D de façon à ce que l'aiguille du milli soit bien à son *maximum de déviation vers la gauche*, on manœuvrera la commande de sensibilité F de façon à ramener l'aiguille à sa position normale.

## REMARQUE

Pour augmenter la souplesse du récepteur et sa stabilité, on a fractionné au moyen d'un assez grand nombre de plots la bobine C. Aussi plusieurs combinaisons des organes C et D permettent de régler le circuit d'antenne à l'accord du circuit des longueurs d'onde, l'accord étant toujours signalé par le maximum de déviation vers la gauche de l'aiguille du milli. La meilleure combinaison est en général celle qui donne une déviation persistant pour une rotation d'une dizaine de divisions de D. Si la déviation ne se produit que sur une ou deux divisions, il vaut mieux augmenter C et diminuer D. Si la déviation est, au contraire, trop énergique et persiste pour un désaccord notable de D et de B, il vaut mieux diminuer C et augmenter D.

La manœuvre de la commande de stabilité B permet d'obtenir les mêmes résultats. Il faut augmenter la stabilité dans le cas de déviations trop énergiques ou trop persistantes de l'aiguille, la diminuer dans le cas contraire.

Dans certains cas limites, le fait de déplacer l'inverseur de la position série à la position parallèle augmentera la stabilité des réglages.



### CONNEXIONS

La fiche d'alimentation est reliée aux piles ou autres sources de courant de la façon indiquée sur la figure ci-dessous. Il est rappelé que dans le cas où l'amateur dispose d'un voltmètre, ce dernier doit marquer : 2,7 à 3 volts pour la pile auxiliaire, 3,5 à 4,2 pour le chauffage, 76 à 90 volts pour la tension plaque.

## RECEPTEUR TYPE A-B. 5

Le réglage de ce récepteur est en tous points semblable à celui du type A-B. 4.

Les dispositifs basse fréquence habituels, ont été seulement remplacés par un système nouveau qui ne provoque aucune déformation des sons. La possibilité d'alimenter le poste sous 160 ou 240 volts au lieu des 80 volts classiques, permet d'autre part d'obtenir une puissance maximum. Un voltmètre 6 volts, 120 volts, permet également de mesurer par le simple jeu d'un poussoir placé sur le circuit de chaque lampe, le voltage aux bornes de celle-ci. Un contacteur de longueur d'onde donne la possibilité de connecter automatiquement la self désirée.

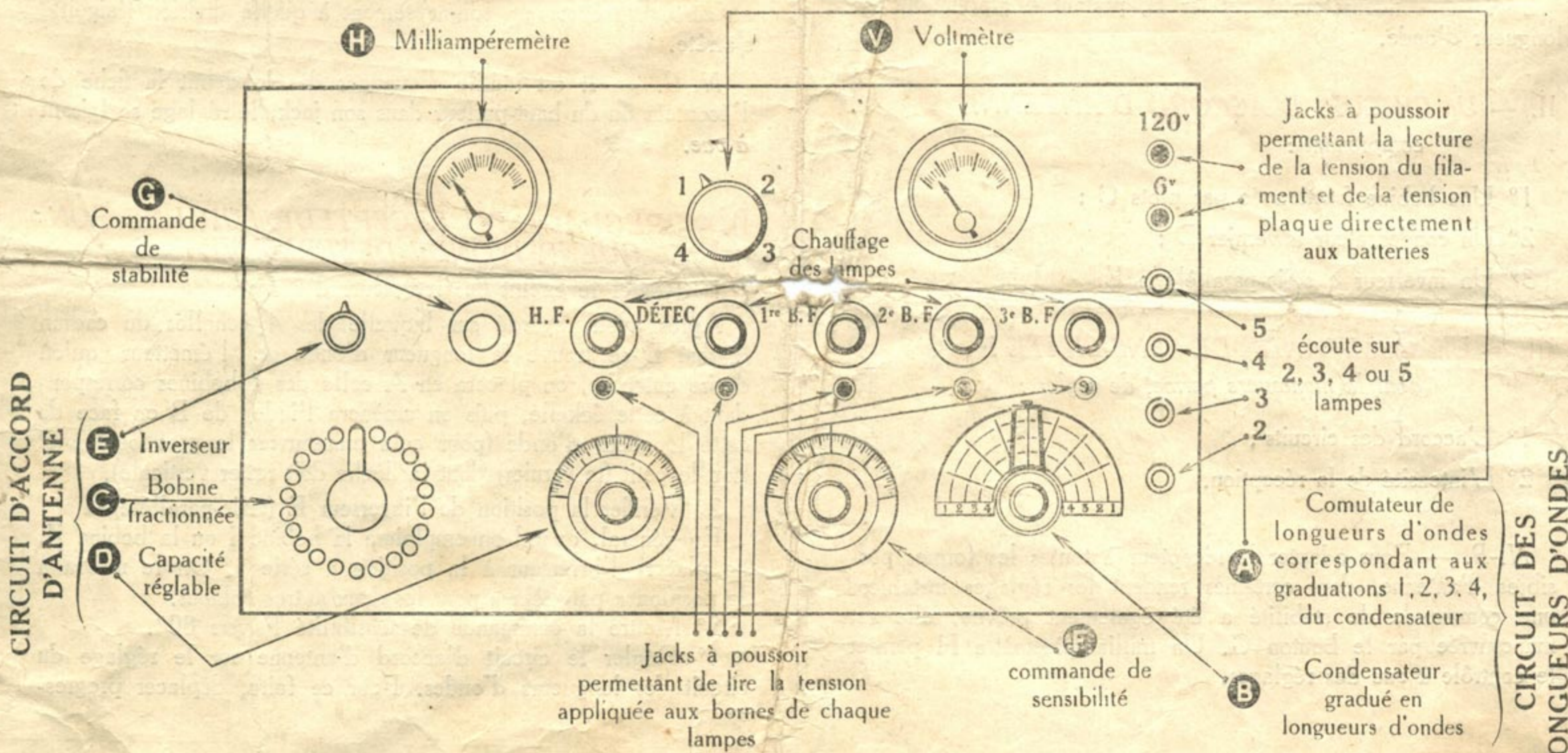


Schéma du récepteur type A B 5