

N° 8
15 AOUT 1925

Prix : 2 Fr.

LA T S F POUR TOUS



ÉTIENNE CHIRON, Éditeur, 40, Rue de Seine PARIS (VI^e)

LE T. P. T. 8

Un des postes les plus sensibles et les plus puissants que l'on puisse réaliser à ce jour

Les publications de T. S. F. ont rarement la bonne fortune de pouvoir donner à leurs lecteurs des schémas vraiment nouveaux, alliant la netteté à la puissance et ayant été longuement éprouvés avant d'être recommandés aux amateurs. C'est pourquoi nous sommes grandement heureux de pouvoir offrir à nos lecteurs le schéma du tout dernier poste d'un amateur éclairé, poste dont nous avons pu nous-mêmes à de nombreuses reprises, constater le rendement merveilleux.

Jusqu'à présent, nous n'avions jamais rien rencontré de plus sensible et de plus puissant, si ce n'est le superhétérodyne qui est d'un achat assez coûteux étant donné son montage compliqué, quoique cependant facile à régler, et le fini de sa présentation.

Ce poste dont nous allons parler donne de tels résultats sur cadre que nous aurions eu mauvaise grâce à ne pas en faire profiter nos lecteurs.

Son prix de revient est assez élevé sans doute, mais il est loin d'atteindre celui d'un poste à 4 lampes vendu dans le commerce. L'on pourra du reste, s'en rendre compte en consultant la liste des pièces nécessaires énumérées plus loin avec leurs prix.

L'appareil se compose de 3 étages

haute fréquence, de une détectrice et de 1 ou 2 basse fréquence.

L'accord est assuré tant pour les petites ondes que pour les grandes, par un procédé nouveau qui évite l'emploi fâcheux de l'inverseur double : *série parallèle*. La seule manœuvre consiste dans le déplacement de l'arrivée d'antenne au poste.

Comme on pourra le voir sur la figure, il suffira, pour les petites ondes, de mettre l'antenne en A_{po} et se servant des 2 selfs L_1 et L_2 et pour les grandes ondes on n'aura qu'à mettre l'antenne en A_{gr} et enlever la self L_1 , aucun commutateur, aucun bout-mort ne viendront encombrer le montage. Et si l'on veut recevoir sur cadre, il suffira d'enlever les 2 selfs L_1 et L_2 et de brancher le cadre aux bornes A_{gr} et Terre.

Si l'on reçoit sans cadre, ni antenne il faudra conserver la self d'accord L_1 et l'orienter suivant la direction du poste à recevoir puisqu'alors c'est elle qui sert de cadre.

L_1 , L_2 et L_4 sont des nids d'abeilles interchangeable, les deux premiers devront avoir un couplage fixe assez serré et devront être presque l'un contre l'autre. Le troisième (L_3) qui est celui de la résonance devra être assez éloigné des 2 premiers et non couplé avec ceux-ci.

Un seul rhéostat général est suffisant et la réaction qui est généralement d'une conception mécanique et d'un encombrement gênants est tout simplement supprimée.

L'accrochage ou le décrochage se font uniquement par la manœuvre du potentiomètre dont la résistance totale peut être de 300 à 500 ohms.

L_2 et L_3 sont deux selfs F A R haute fréquence et à plots qui donnent au circuit une semi-résonance qui apporte une grande sensibilité au système.

Seule, la deuxième lampe est donc montée en résonance.

Le commutateur double, entre la cinquième et la sixième lampe, permet de prendre soit un ou soit deux étages basse-fréquence, car pour les postes rapprochés, la puissance de ce récepteur est telle qu'il est préférable de supprimer une basse fréquence si l'on veut épargner son haut-parleur.

T_1 et T_2 sont les transfos basse fréquence en question dont les secondaires (entrée) sont reliés au $-4v$ par une petite pile de poche de tension négative qui apporte à la modulation une souplesse et une fidélité plus grandes.

Sur antenne, la puissance de cet appareil est considérable et, à Paris, on peut obtenir sur cadre de 1 mètre de côté tous les postes anglais,

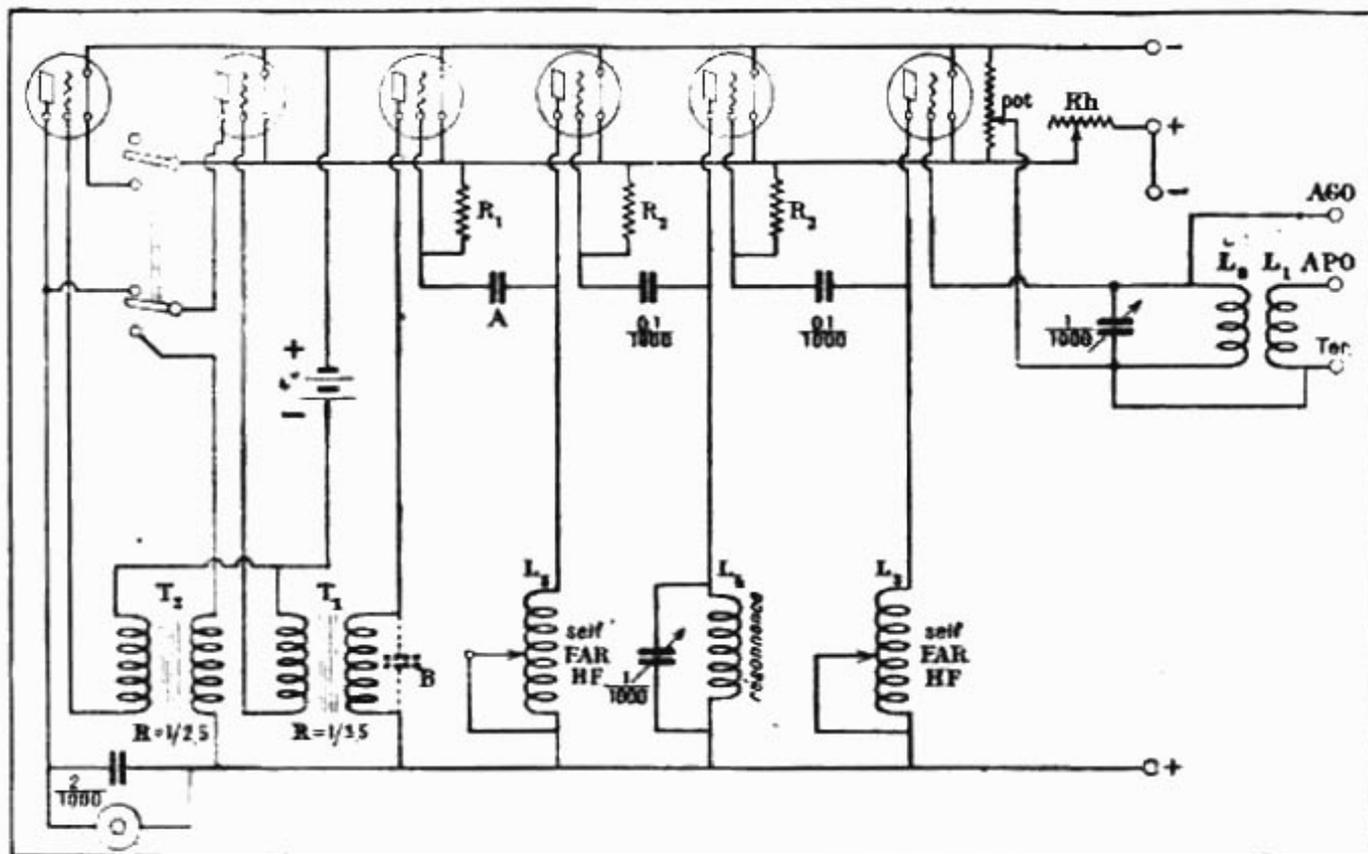


Schéma de l'appareil

allemands, belges et espagnols en haut-parleur confortable. Son réglage est d'une grande simplicité puisqu'il ne comporte que la manœuvre du condensateur d'accord et celui de la résonance.

Le maniement des manettes des selfs FAR et du potentiomètre ne fait qu'apporter un renforcement appréciable à l'audition, mais ne constitue pas un obstacle à la découverte du poste recherché.

C'est donc un récepteur vraiment parfait et dont nous conseillons sincèrement la fabrication à nos lecteurs.

Nous pouvons, à titre d'exemple, certifier les résultats suivants :

Résultats.

A Paris, au rez-de-chaussée, sans antenne, ni terre, ni cadre, tous les postes parisiens sont entendus en fort haut-parleur, la station de Davenport en bon haut-parleur. Sur antenne la puissance de cet appareil est considérable. A Paris, on peut obtenir sur cadre de 1 mètre de côté tous les postes européens en haut-parleur confortable.

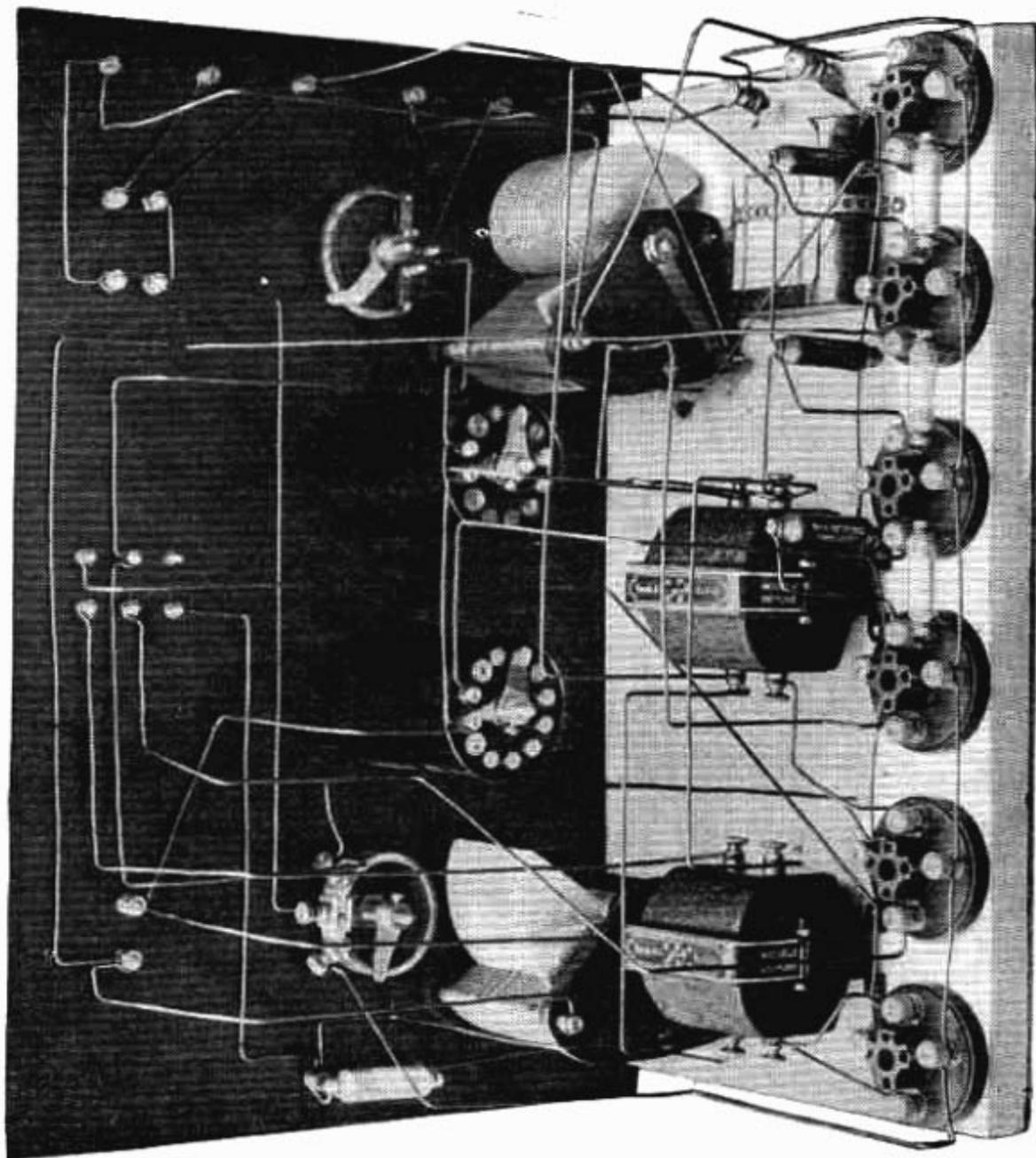
Tableau des selfs à employer.

Longueurs d'onde en mètres	L ₂	L ₃	L ₁
200 à 300	30	45	45
300 à 700	45	45	60
700 à 1.200	60	120	120
1.200 à 1.700		150	150
1.700 à 3.000		250	250

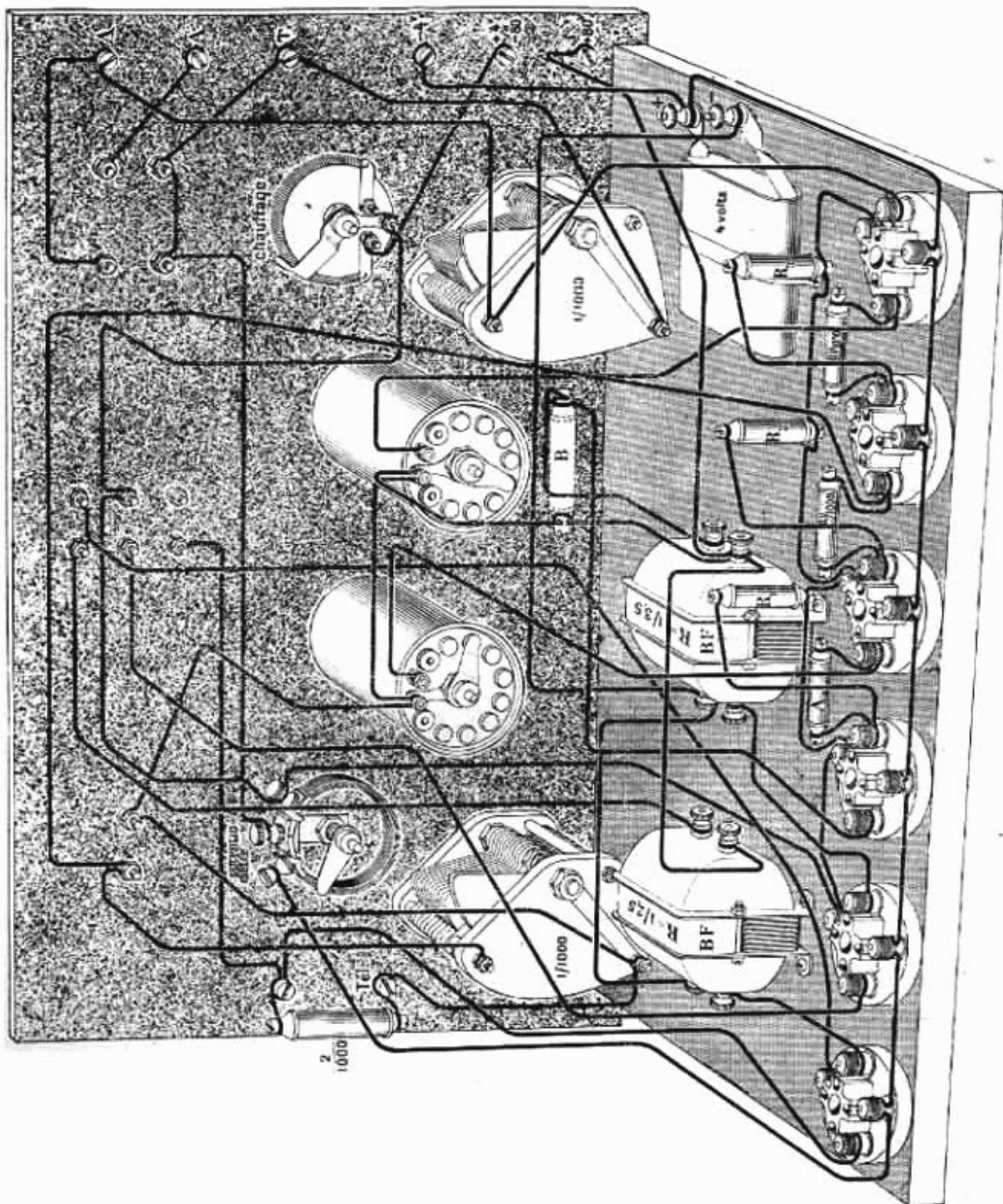
Voici maintenant pour ceux qui entreprendront cette construction, quelques conseils et quelques précisions :

Après avoir percé la plaque d'ébonite, fixer d'abord les deux condensateurs variables d'accord et de résonance, les deux selfs FAR, le rhéostat, le potentiomètre, l'inverseur, les douilles supports de selfs.

Prendre une planche de bois de 1 cm. 12 ou 2 d'épaisseur et de 37 - 20 cm. ; sur cette planche nous fixons à des distances égales les 6 supports de lampes au moyen d'une seule vis (centrale) pour chaque support.



Vue de l'intérieur du poste T P T B



DÉTAIL DES CONNEXIONS. — R, R_f, R_f = Résistance de 3 ou 4 mégohms (3 M); — A, condensateur fixe de 0,05/1000; B, condensateur fixe de 2/1000 (l'emploi du condensateur B est facultatif)

Visser ensuite les transformateurs basse fréquence l'un rapport 1/3,5 et l'autre rapport 1/2,5. Nous insistons tout particulièrement sur les rapports de ces transfos, car à l'essai ils nous ont donné une pureté remarquable. L'entrée des secondaires des transformateurs est reliée au négatif d'une petite pile de 4 volts (pile de lampe de poche) et le positif de cette pile est reliée au moins (—) 4 volts.

Une pile de lampe de poche comporte deux lamelles de cuivre, une grande et une petite ; la plus petite est le pôle positif (plus, +) alors que la grande est le négatif (moins, —).

Pour plus de commodité les lamelles de cuivre en question seront

percées chacune d'un petit trou (3mm.3) qui servira à placer les bornes.

Fixer enfin la planche de bois sur le bas de la plaque d'ébonite (voir photo). Il doit rester de chaque côté 1 cm. 1/2 environ pour le passage dans l'ébénisterie.

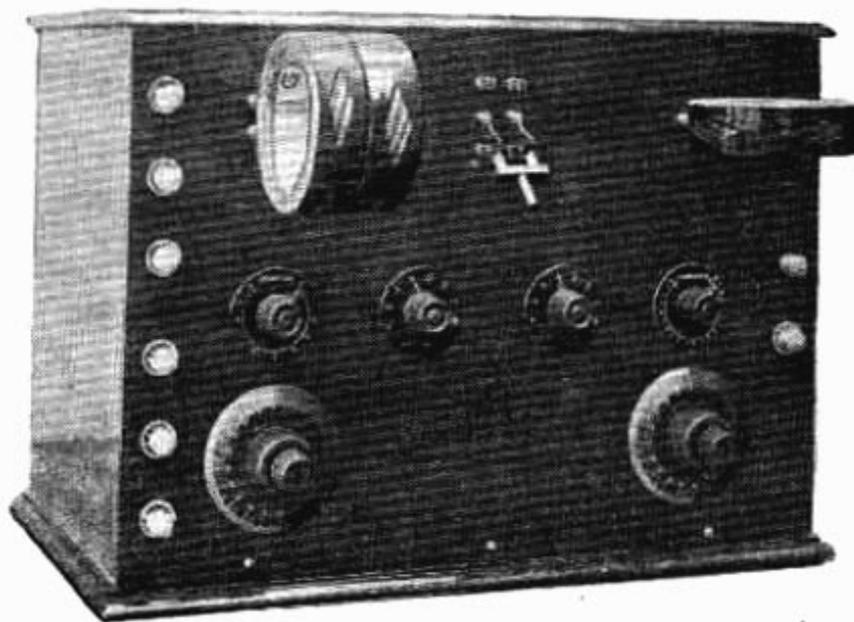
Il ne reste plus qu'à établir les connexions entre les différents organes que l'on vient de placer ; le mieux pour cela est d'utiliser du fil carré de section 13/10.

Nos lecteurs se reporteront pour cela au plan en perspective, à la photographie et, en cas de doute, au schéma. Il sera bon d'effectuer les connexions en se rapprochant le plus possible de la forme qu'elles ont sur la photographie de façon qu'en aucun

cas les fils ne puissent se toucher aux endroits où le contact serait nuisible.

Ce petit travail peut paraître compliqué à première vue, mais il n'en est rien et il suffit d'un peu de patience et de beaucoup de soins.

Avant de placer les lampes, nous recommandons particulièrement de bien vérifier une dernière fois si toutes les connexions ont bien été faites à leurs bornes respectives et si les fils ne se touchent pas entre eux. Pour plus de sûreté, brancher les batteries de 4 et 90 volts et vérifier avec un voltmètre si la tension appliquée aux bornes des filaments (à chaque support de lampes) n'excède pas 4 volts.



Vue extérieure du poste T P T 8

Certaines émulations comme
LA MARSEILLAISE
par exemple, peuvent à être
reproduites d'une manière
éclatante

d'autres au contraire comme
LA BERCEUSE DE JOCELYN
doivent arriver jusqu'à
notre seule connaissance
et audire

LE HAUT PARLEUR A 2 TONALITÉS

BRUNET

REPOND A CETTE DOUBLE NECESSITE SANS LAQUELLE
IL N'Y A PAS DE REPRODUCTION ARTISTIQUE POSSIBLE
Un microphone, placé sous le rayon de réglage, permet de modifier
les caractéristiques de son appareil, suivant les dimensions à recevoir

ONTARIUM EDITION FRANCO BRUNET & C° 45, RUE DES LINDAIS, PARIS

T.S.F.

Fabrication Française Brevetée.

2 lampes dans une!

Double durée Double économie
Double rendement

MICROLUX

E. A. Bertrand - 1 Rue de Metz - Paris

PIÈCES DÉTACHÉES

nécessaires pour la
construction du poste à 6 lampes
décrit dans ce numéro

Poste proprement dit :

2 condensateurs variables paraboliques de 1/1.000 à vernier avec manche à 61 fr. 60.	123.20
1 super-transfo 3,5	50 »
1 — — 2,5	50 »
1 planche ébonite de 400 × 280 × 5 mm.	34 »
8 bornes de 4 mm à 0 fr. 60.	4.80
2 selfs de liaison « Far » à 86 fr. 60.	173.20
1 rhéostat pour 6 lampes.	13 »
1 potentiomètre de 400 w.	13 »
1 inverseur bipolaire non monté.	10 »
6 supports de lampes à 7 fr.	42 »
3 supports fixes non montés pour selfs à 3 fr.	9 »
3 résistances de 3 Ω à 5 fr. 50.	16.50
2 condensateurs fixes de 0,1/1.000 à 5 fr. 25.	10.50
1 — — — 0,05/1.000 à.	5.25
1 — — — 2/1.000	6.50
1 pile sèche pour lampe de poche de 4 volts 5.	1.80
8 mètres de fil carré pour connexions à 1 fr. 40	
les 2 mètres.	5.60
8 rondelles indicatrices à 0 fr. 40.	3.20
23 vis à bois T. G. S. à 0 fr. 15.	3.45

Accessoires:

1 jeu de selfs montées (9)	
1 self « Gamma » n° 1	12.75
2 — — — 1 bis à 13 fr. 25 ...	26.50
1 — — — 2	13.75
2 — — — 3 à 15 fr. 75.	31.50
1 — — — 3 bis	17.75
2 — — — 4 à 19 fr. 75.	39.50
6 lampes micros à 37 fr. 50.	225 »
1 accu 30 A. H. en boîte.	86 »
1 pile 80 volts.	37.50
1 casque 2.000 ohms « Brunet ».	55 »
Haut-Parleur petit modèle « Brunet », 175 fr.	
— — grand modèle « Brunet » à 2 tons	400 fr.
— — moyen « Fordson » 200 fr.	
Boîte d'ébénisterie spéciale noyer verni	
40 × 28 × 21.	70 »

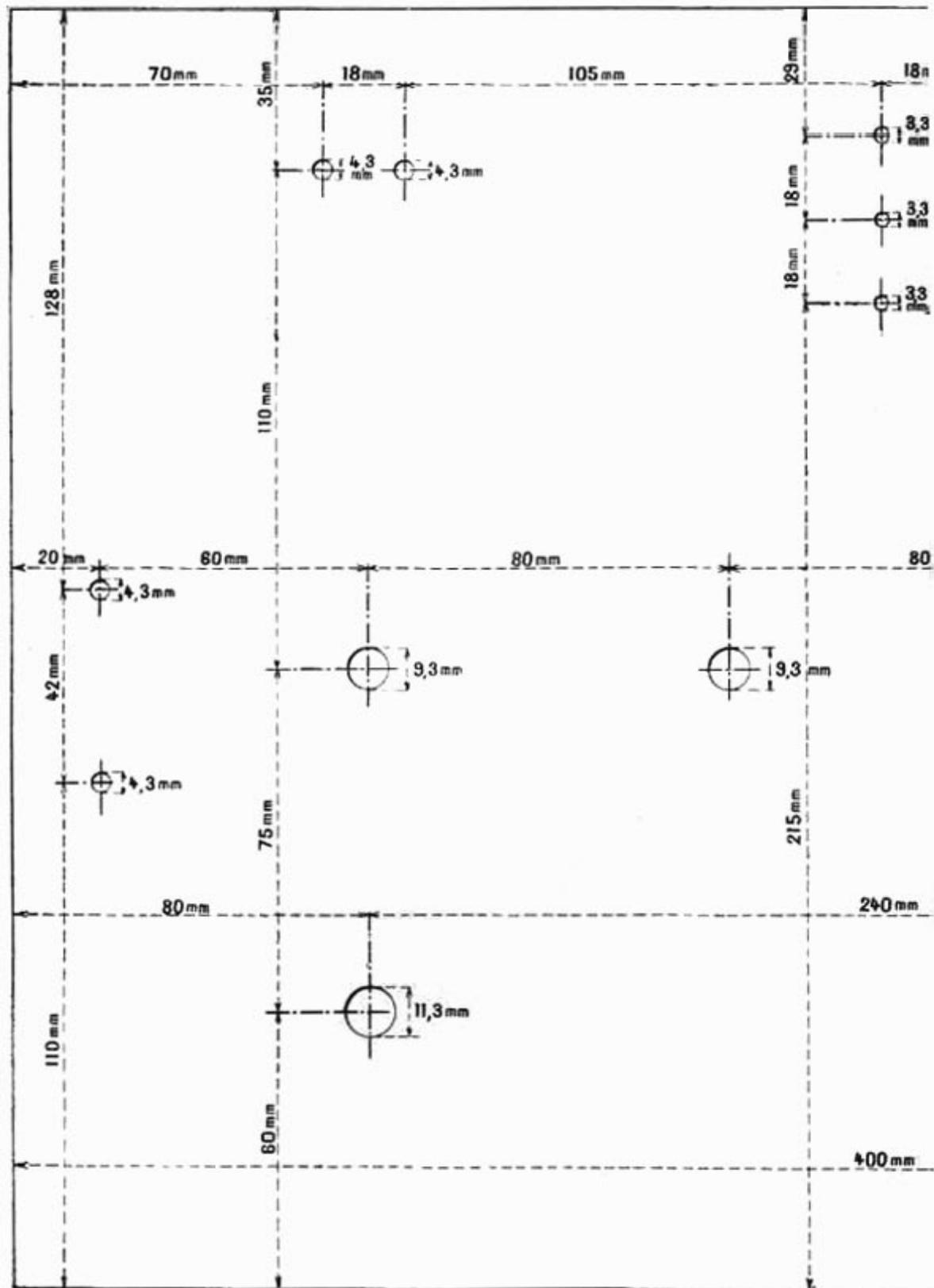
LE PLAN DE PERÇAGE

GRANDEUR NATURE

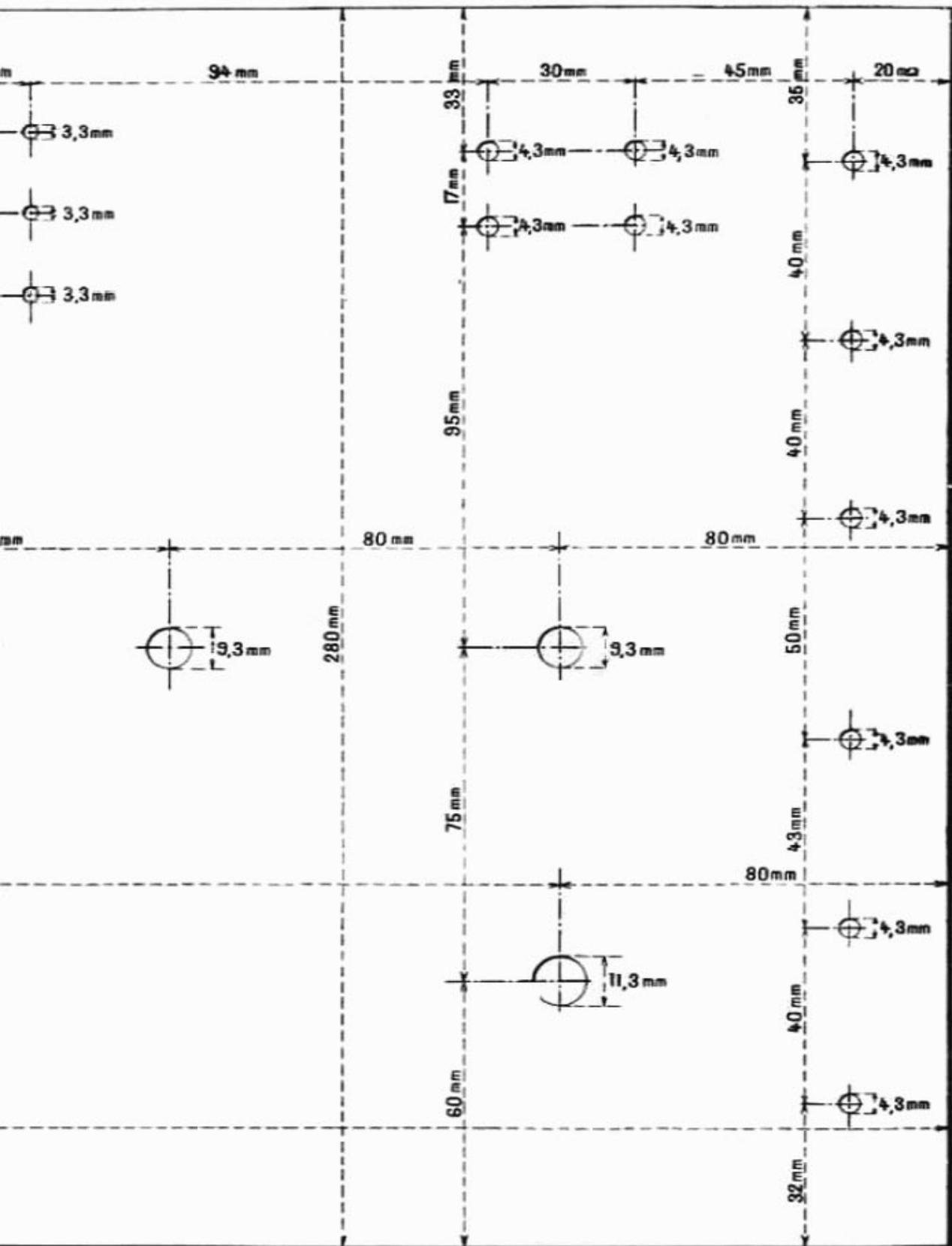
sera adressé gratuitement avec chaque commande

RADIO-AMATEURS

46, Rue Saint-André-des-Arts -- PARIS



Plan de perçage de la plaque d'ébonite du poste TPT8. — (Un plan grandeur)



matrice sera joint gratuitement à toute commande de pièces détachées).

Le T. P. T. 8

Le "dernier cri" en T.S.F.

D'abord, pourquoi a-t-on appelé ce fameux montage le T. P. T. 8 ?

De nombreux lecteurs ont déjà deviné que T. P. T. signifiait T. S. F. pour Tous ; mais le chiffre 8 ? que veut-il dire ? ? Tout simplement ceci : Le montage décrit dans le précédent numéro, bien que ne comportant que 6 lampes, équivalait en puissance et en sensibilité à un montage comportant 8 lampes effectives ; de plus coïncidence heureuse, il est décrit dans le numéro 8 de notre revue.

Les nombreux témoignages que nous commençons à recevoir de toutes parts prouvent que cette prétention est bien justifiée car tous les lecteurs qui nous écrivent sont d'accord pour affirmer que le T. P. T. 8 est l'as des as des appareils à 6 lampes

Nous allons apporter aujourd'hui à cet appareil quelques perfectionnements qui ne changent en rien la conception du poste.

Une remarque que bien des auditeurs feront avec ce récepteur, est que le réglage du condensateur de résonance (condensateur variable de droite) est constant et que pour n'importe quelle antenne ou n'importe quel cadre, pour une onde déterminée, ce réglage ne change pas.

Tout poste que vous aurez repéré sur votre condensateur de résonance sera retrouvé exactement au même endroit le lendemain, même si vous avez changé de lieu d'audition par conséquent d'antenne ou de cadre.

Il en sera de même pour les selfs F. A. R. Vous retrouverez toujours sur le même plot le poste désiré.

La manœuvre d'un tel appareil se réduit donc à la recherche de l'onde au moyen du condensateur variable d'accord, par conséquent une seule

manœuvre, puisque vous connaîtrez d'avance le réglage des autres manettes.

Le lecteur remarquera également que son réglage d'accord variera toujours très peu, malgré un changement d'antenne, s'il branche toujours cette antenne en A. P. O. Il doit approximativement retrouver toujours sur les mêmes réglages les postes désirés.

L'avantage d'un tel montage n'échappera donc pas à nos lecteurs car :

1° Il ne comporte aucune réaction forcée, ni magnétique, ni statique, d'où suppression de la self nid d'abeille mobile à grand manche encombrant disgracieux.

2° Il ne réagit pas dans l'antenne, l'accrochage pouvant être amené sans sifflements au moyen du potentiomètre de renforcement.

3° Il n'utilise pas la double manette, ou l'inverseur « série Parallèle » transportant le condensateur d'accord soit en série dans l'antenne, soit en dérivation sur la self d'accord.

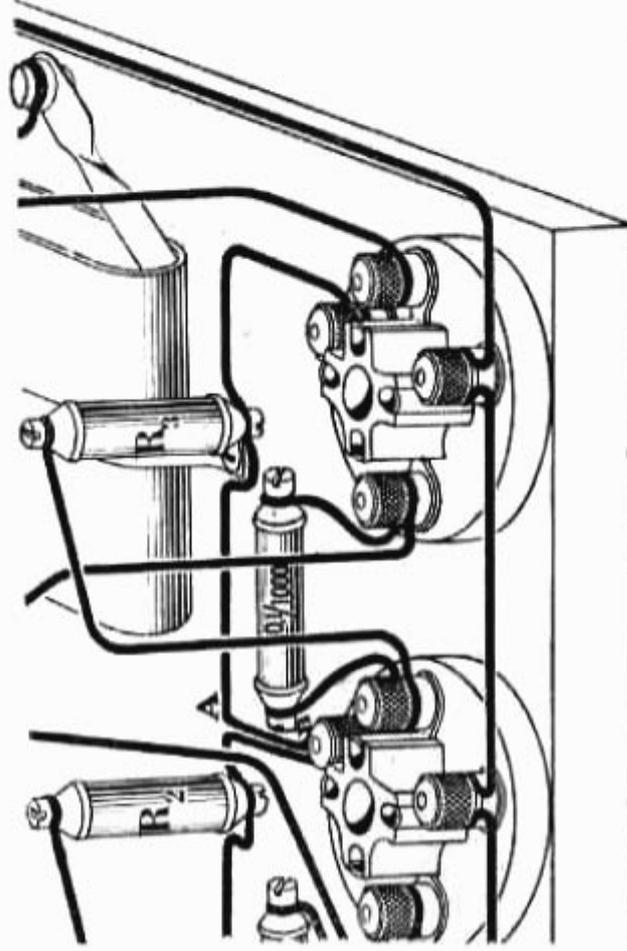
Le condensateur d'accord est toujours en parallèle sur le secondaire du Tesla, ce qui permet un réglage beaucoup plus précis et toujours constant.

4° On retrouve toujours les mêmes postes sur les mêmes réglages quoique avec des antennes différentes.

Ces multiples avantages ont fait du T. P. T. 8 le plus apprécié de tous les postes d'amateurs, et la T. S. F. pour Tous, toujours fidèle à son principe qui est de ne donner au lecteur que des conseils utiles, est heureuse de pouvoir lancer aujourd'hui le meilleur appareil de construction simple.

Dans le prochain numéro nous expliquerons au lecteur le moyen de

Correction à faire au schéma paru dans le n° 8



AVIS IMPORTANT

Le constructeur qui a bien voulu nous donner la primure du T.P.T. 8 et nous en offrir le parrainage nous prie de faire connaître que cet appareil, a été déposé conformément aux lois.

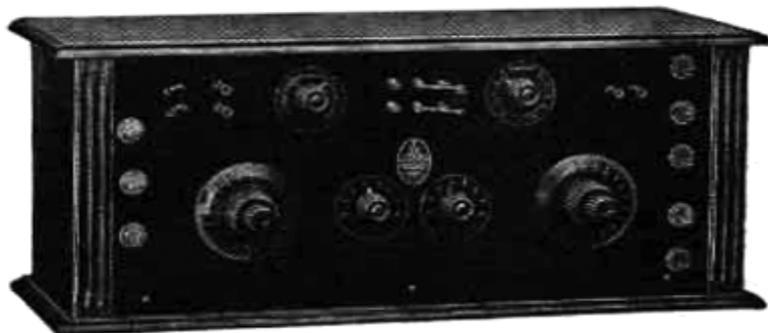
Le détail des connexions contient une omission qui, réparée par beaucoup de lecteurs avertis, a pu en embarrasser certains autres. Il s'agit de la connexion indiquée dans la figure ci-dessus par les lettres A et B et sans laquelle la lampe ne peut fonctionner.

T.P.T. 8.

NOM,
MARQUE
ET MODÈLE
DÉPOSÉS

RADIO-AMATEURS

Seuls fabricants
et concessionnaires exclusifs.



Le T. P. T. 8. — Nouvelle présentation R. A.
Dimensions extérieures : 50x22 cm.

DES PREUVES :

Du Lieutenant R., à Alger (Algérie) :

Je vous donne avec beaucoup de plaisir les résultats que j'obtiens à Alger, avec un T.P.T. 8, 6 lampes, que j'ai monté à l'aide de votre schéma et avec du matériel provenant exclusivement de votre maison.

Comme antenne deux fils croisés en fer galvanisé de 20/10 de 4 mètres de longueur chacun tendus à 25 centimètres du plafond, d'une chambre au premier étage d'une maison mal dégagée. Comme prise de terre le tuyau d'aspiration d'une pompe alimentée par un puits.

J'obtiens en haut-parleur très confortable (circuit très agréable dans tout mon appartement de 4 pièces) : Londres, Saint-Sébastien, le nouveau poste de Barcelone (depuis hier soir), Radio-Toulouse, les P.T.T. Paris, Berlin, plusieurs postes anglais, Rome et Alger.

Je reçois en haut-parleur un peu plus bas Daventry et Radio-Paris.

Et cela avec une vieille batterie d'accumulateurs qui n'est pas très fameuse.

Enfin, je suis très satisfait des résultats que j'obtiens et je me félicite d'avoir entrepris ce montage qui laisse loin derrière lui tous ceux que j'ai pu employer jusqu'à l'heure actuelle.

Je vous prie, Monsieur, de vouloir bien agréer l'expression de tous mes sentiments les meilleurs.

De M. L. A., à Vitoria (Espagne) le 14 janvier 1925

J'ai bien reçu votre envoi du 10 décembre 1925 et je peux vous donner avec plaisir quelques détails sur les postes qu. j'obtiens avec mon appareil 6 lampes T. P. T. 8 : sur ondes j'entends : Londres, Bournemouth, Birmingham, Newcastle, Cardiff, etc., etc., Rome, Toulouse ; Radio Iberica, Lamparas Castilla, Union-Radio tous trois de Madrid, Saint-Sébastien et Bilbao, en très fort haut-parleur ; le Petit Parisien et Bruxelles plus bas ainsi que Hambourg et Radio-Berne.

Comme un petit record, je prends Union Radio de Madrid à 2 heures et demie de l'après-midi, cette émission n'a jamais été entendue ici à cette heure ; comme cadre, j'emploie un de 1 m. 20 de côté avec 8 spires écartées de 4 cm. 5.

Avec antenne de 12 mètres élevée à 13 mètres du sol, j'ai les mêmes postes en plus des ondes longues françaises, anglaises et allemandes. Il faut tenir compte que je suis à 300 km. de Madrid, plus de 1.000 km. d'Angleterre et presque autant de Paris.

En même temps, j'ai l'honneur de vous faire une commande...

[Les originaux de ces lettres et de nombreuses autres sont visibles à nos magasins.]

RADIO-AMATEURS n'a qu'une adresse :

46, Rue Saint-André-des-Arts, PARIS (VI^e). Téléphone : Fleurus 48-26. — Chèques Postaux : 67-27.