

LA MODULATION MULTICHANNEL

L'encombrement de l'éther est un problème qui, du point de vue radio et social, est aussi pressant que l'est le problème de l'encombrement des rues au point de vue commercial. Les émetteurs sont trop tassés dans un cadre trop étroit; de plus, une raison d'équité fait qu'au lieu de donner à tous les émetteurs de même nationalité des ondes voisines, on répartit les lambdas entre des pays divers. Cette façon de procéder, logique du temps où Budapest ne s'entendait à Paris que sur quelques rares postes de luxe, ne se comprend plus à notre époque où un banlieusard est aussi gêné par Moscou pour entendre Paris que par Paris pour entendre Moscou.

Une seconde question, bien pendante à notre époque, est celle de la

présentant une excellente sensibilité dans le bas et dans le haut; elle constitue une amélioration très nette sur les courbes généralement rencontrées.

A chaque cas particulier, correspond un circuit et, pour chacun d'eux, une série de réalisations diverses, suivant que le bobinage doit être blindé ou simplement fixé sous le châssis, etc...

Le problème de la commutation se greffe à celui du bobinage, car il faut voir le côté pratique, le montage simple étant toujours le meilleur. (fig. 7)

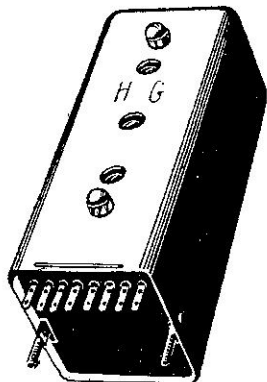


FIG. 7. — Bobinage toutes ondes à circuits séparés et trimmers individuels (FRANCE-ELECTRO-RADIO). On remarquera la simplicité du branchement par 8 cosses en ligne

Si, par exemple, un accord antenne est compliqué en lui-même, il faut qu'une fois terminé, il se résume à huit cosses à souder au contacteur et que, dans une série, tous les bobinages soient semblables à eux-mêmes et à l'étalon de base. Pour cela, toute une série de vérifications sont nécessaires; c'est du reste ce qui complète, avec la qualité du rendement d'un bobinage, la réputation d'une fabrication. Nous reviendrons sur ces vérifications dans un prochain numéro de « l'Accessoire ».

René HARDY
Ingénieur-Conseil

composition des programmes. On ne peut émettre des concerts, discours ou conférences qui plaisent à tous. On ne peut non plus faire de chaque émetteur français un poste spécialisé dans un genre: musique légère, musique symphonique, théâtre, informations, etc... Y a-t-il un remède? Il semble qu'on puisse répondre à cette question par l'affirmative, depuis que les Américains ont proposé la « multichannel-modulation ».

LES BANDES D'ONDES COURTES

Les bandes d'ondes courtes ont une ampleur relative beaucoup plus grande que celles d'ondes longues. Il est aisé de réaliser une bobine d'accord pour 400 mètres qui ait assez de sélectivité pour ne laisser passer que les 8 ou 9 kilocycles d'une bande musicale; sur 16 mètres, c'est beaucoup plus difficile. Souvenons-nous que ce n'est pas la sélectivité absolue qui est proportionnelle au facteur de qualité « Q », mais la sélectivité relative.

Si un bobinage convient pour laisser passer une bande de 8 kilocycles sur 200 mètres, un bobinage de même « Q » réglé sur 20 mètres, en laissera, dans les mêmes conditions, passer 10. Autrement dit, ou bien on utilise mal l'éther en ondes courtes, en laissant inexploités les 9/10 de la bande qu'un bobinage accepterait, ou bien on doit, pour rapprocher les fréquences des émetteurs, sacrifier la qualité de modulation.

Il serait rationnel de procéder comme suit: émettre sur une bande de fréquences de 80 à 100 kilocycles de large sur une onde très courte, par exemple entre 10.000 et 20.000 kilocycles. De cette façon, en attribuant à chaque concert une largeur déterminée de bande passante, on arriverait aisément, sur 100 kc/s de large, à loger 6 ou 7 « channels », avec un fossé assez large entre eux.

Par exemple, on pourrait fixer comme suit les fréquences acoustiques:

A) Discours et conférences: jusqu'à 2.500 périodes;

B) Musique légère, théâtre, sketches: jusqu'à 6.000 périodes;

C) Grande musique: jusqu'à 9.000 périodes.

On sait qu'un « channel » a pour largeur 2 fois la fréquence musicale maximum. On voit qu'en laissant 3 kilocycles d'écart entre chacun d'eux, on peut loger sur 100 kilocycles:

Deux channels type A; trois B; deux C.

Cela constitue assurément un choix confortable. Notez que quand on alloue 9 kilocycles théoriques pour limite à la musique de haute qualité, cela correspond à 18 kc/s de bande passante *fossés non compris*, soit 21 avec un demi-fossé de chaque côté. Citez-moi les récepteurs qui ont la prétention de respecter une bande passante de 21 kc/s!! Alors! reconnaissons qu'à notre époque, les émetteurs qui soignent les fréquences su-

FERIA

**DEMULTIPLICATEURS
DE GRAND LUXE**
Entraînement d'une grande
douceur par volant.
(Brevet Feria)



Point lumineux mobile; Principe entièrement nouveau; Suppression de tous les câbles; Toute la course d'un coup de bouton; Flector ultra-souple.

Demandez la Documentation

CAMHI FRÈRES 1, RUE DE METZ PARIS-X^e TÉL. PRO. 54-52