

RADIO

LE CIRCUIT "ROBERTS"

UN CIRCUIT EFFECTIF ET PRATIQUE

Il y a actuellement un circuit qui fait sensation parmi les amateurs. Ce circuit avec trois lampes donne les résultats d'un régénératif à quatre lampes. Il contient à la fois une étape de haute-fréquence, la régénération, et deux étapes de basse-fréquence. Sa sélectivité semble égale à celle du super-hétérodyne. Non seulement il permet de séparer facilement les postes de longueurs d'ondes rapprochées, mais de plus il élimine des inductions locales de transformateurs, etc. que d'autres circuits subissent d'une façon irrémédiable. Comme on admet généralement que la régénération vaut un peu plus que deux étapes de basse-fréquence, on estime que cet appareil avec trois lampes vaut un non-régénératif à 4 ou 6 lampes.

Nous expérimentons depuis quelque temps sur ce circuit qui prend différents noms selon les revues qui l'annoncent et c'est ce que nous avons entendu de mieux à part le super-hétérodyne. Et encore en plusieurs points nous le préférons au super-hétérodyne, surtout au point de vue pratique de l'économie d'achat et d'entretien.

Mentionnons enfin un avantage qui n'est pas le moindre : ce circuit, quoique régénératif ne cause aucune radiation dans l'antenne. Voyez d'avance le plaisir qu'il y aura bientôt à faire du radio dans les milieux congestionnés. Chose intéressante pour les propriétaires de circuits simples régénératifs : leur appareil se prête admirablement à une transformation pour ce nouveau circuit, et ceci à très peu de frais, et sans même changer l'apparence extérieur de leur machine.

Ce circuit consiste tout simplement en une étape de haute fréquence, un détecteur régénératif, une étape de basse fréquence ordinaire, ou si l'on veut encore mieux, une étape d'amplification "Push Pull". De plus

la capacité entre la grille et la plaque de la 1ère lampe est neutralisée : à peu près à la façon dont on neutralise les neutrodynes. On conçoit donc qu'il en résulte une amplification maximum à haute-fréquence. C'est aussi parce que la capacité de premier tube est neutralisée que les oscillations de la détectrice ne peuvent passer dans l'antenne.

Nous avons fait une expérience concluante. Un de nos voisins est propriétaire d'un circuit simple régénératif. Dans le cours d'une après-midi alors que l'éther était bien paisible, nous lui avons demandé d'ouvrir son appareil et de le faire osciller sur 380 mètres (en d'autres termes sur la longueur d'ondes de WGY). Nous avons reçu aussitôt un "squeal" d'une force telle que nous avons cru que c'était WGY lui-même.

De notre côté nous avons fait osciller notre appareil de toute façon. Et notre voisin nous apprenait quelques minutes plus tard qu'il ne pouvait même pas soupçonner la présence de notre appareil.

Pour ce qui concerne la *sélectivité* de ce circuit nous avons fait l'expérience suivante. Notre antenne traverse le champ magnétique d'un transformateur de ville. Ce transformateur est placé en ligne droite à environ 30 pieds de notre appareil. Jusqu'à présent tous les appareils que nous avons eus prenaient constamment le bruit de ce transformateur. Avec le dernier circuit nous ne pouvons plus l'entendre. Quoique ce circuit soit excessivement sélectif il n'est pas du tout critique parce qu'il est stable. Cette sélectivité permet, non seulement de séparer les postes avec facilité, mais de plus d'obtenir une merveilleuse netteté de reproduction.

Etant donné que ce circuit possède une étape de haute-fréquence à amplification maxi-