

L'HISTOIRE de l'ÉMISSION, RÉCEPTION, EXPÉRIMENTATION RADIOAMATEUR en 1932 aux U.S.A.*

Article N°4 (1^{ère} partie)



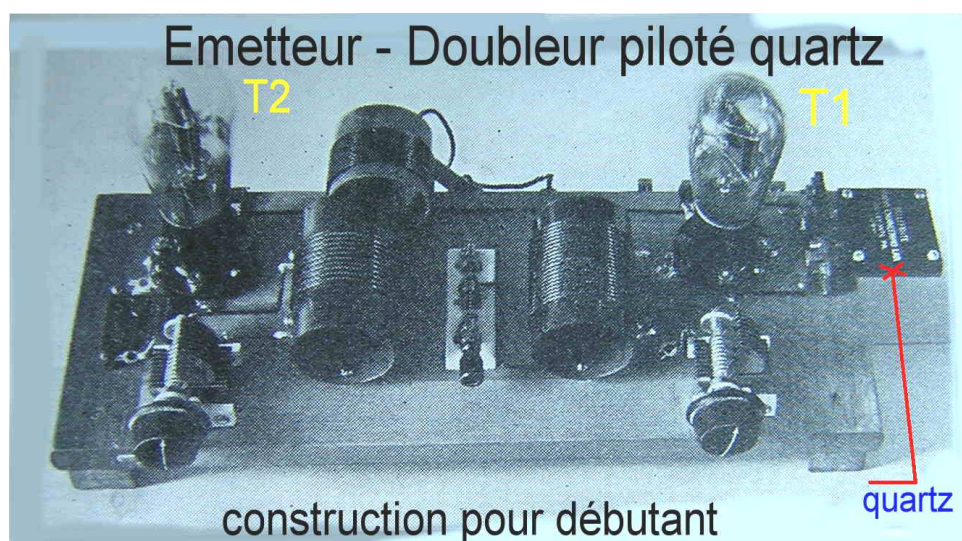
CONSTRUCTION D'UN ÉMETTEUR PILOTÉ QUARTZ 40 et 80 m

(à l'usage des débutants)

Par G.G. GRAMMER Technical Editor

QST novembre 1932

Adaptation technique et composition F6BCU



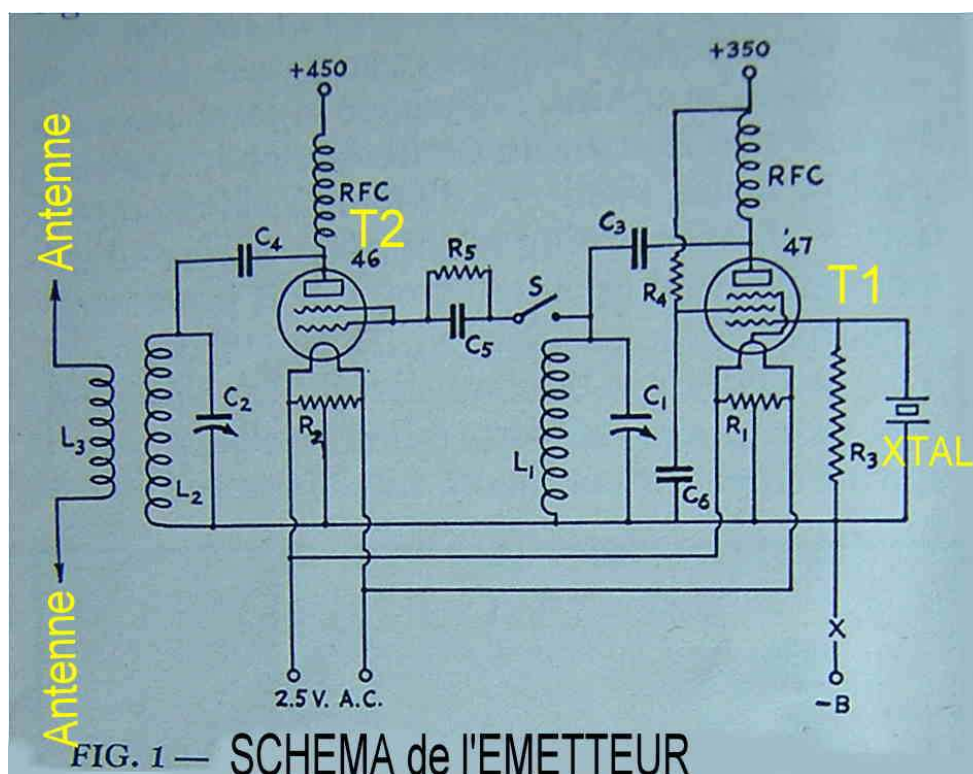
Cet émetteur est réservé spécialement aux débutants ; la construction se fait sur un socle en bois ; tous les composants sont accessibles pour les réglages. Il faut cependant rester très prudent car la haute tension sur l'étage de puissance (PA, T2) est de 450 volts l'intensité plaque de 40 à 50 mA.

- Le fonctionnement sur 80 m est assuré par l'étage unique T1 maître oscillateur quartz de puissance. Avec 350 volts plaque et 20 ma en charge la puissance de sortie est d'environ 2 à 3 watts HF
- Le fonctionnement sur 40 m est assuré par T2 étage doubleur de fréquence ; la plaque de T2 est accordée sur 40 m, le circuit de grille sur 80 m, la haute tension est de 450 volts 40 à 50 ma en charge, la puissance de sortie ne dépasse pas 5 watts HF.

L'antenne à utiliser sera une véritable antenne d'émission type Zeppelin ou Hertz.

Les schémas et implantations vont faciliter la construction de cet émetteur fonctionnant au choix en télégraphie ou en modulation d'amplitude et assurant de par ses homologues déjà construits, l'assurance de contacter l'Europe en CW.

SCHÉMA



DÉTAIL DES COMPOSANTS

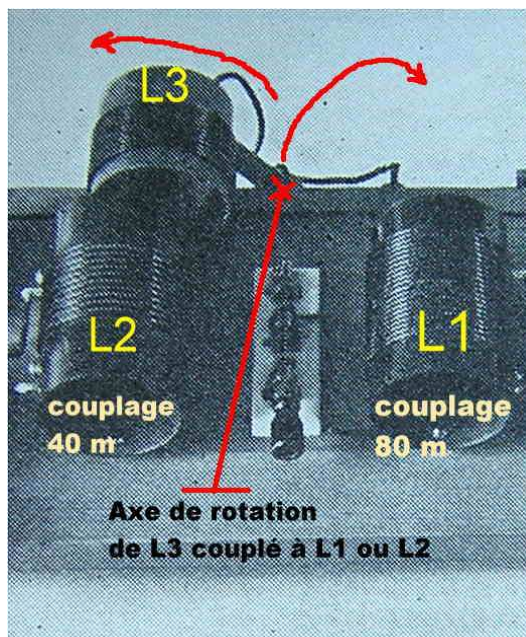
FIG. 1 — THE TRANSMITTER CIRCUIT

- C₁ — Oscillator tuning condenser; 140- $\mu\mu\text{fd.}$ midget condenser, Hammarlund.
- C₂ — Doubler tuning condenser; same as C₁.
- C₃ — Oscillator plate blocking condenser; 500- $\mu\mu\text{fd.}$ mica condenser.
- C₄ — Doubler plate blocking condenser; same as C₃.
- C₅ — Coupling condenser; 100- $\mu\mu\text{fd.}$ mica condenser.
- C₆ — Screen by-pass condenser; .001- $\mu\text{fd.}$ mica condenser.
- R₁, R₂ — Filament center-tap resistors; 20 ohms, center tapped.
- R₃ — Oscillator grid leak; 5000 ohms, 5 watt.
- R₄ — Screen dropping resistor; 50,000 ohms, 5 watt.
- R₅ — Doubler grid leak; 20,000 ohms, 2 watt.
- L₁ — Oscillator tank coil; 21 turns of No. 14 enamelled wire on 2" bakelite tube, spaced with string between turns to occupy 2 inches.
- L₂ — Buffer tank coil; 11 turns same construction as L₁ but spaced to occupy 1½ inches.
- L₃ — Antenna coupling coil; 13 turns No. 14 enamelled wire, close-wound on 2" bakelite tube.
- S — Single-pole switch.
- X — Key. See text for other keying positions.

LE COUPLAGE CIRCUIT DE SORTIE ANTENNE

Cette partie mérite une attention particulière car la bobine de sortie L3 est mal représentée sur la figure 1 (schéma).

En fonction de la bande de travail 40 ou 80 m, la bobine L3 par rotation sur un axe est couplée au choix une fois sur L2 ou sur L1 et nous avons tenu à ressortir une photo spéciale montée par nous même qui explique bien le mouvement de la bobine.



Ainsi sur la position 40 m, L3 est basculé et couplé à L2. Entre L1 et L2 il y a l'interrupteur S qui est en service fermé sur 40 m, ouvert sur 80 m et L3 bascule sur L1.

Fin de la première partie

La suite sera très intéressante car le savoir-faire de l'époque était immense.

Série d'articles techniques **QST**
 F6BCU Bernard MOUROT—RC de la Ligne bleue F8KHM
 REMOMEIX—VOSGES--12 juillet 2006