

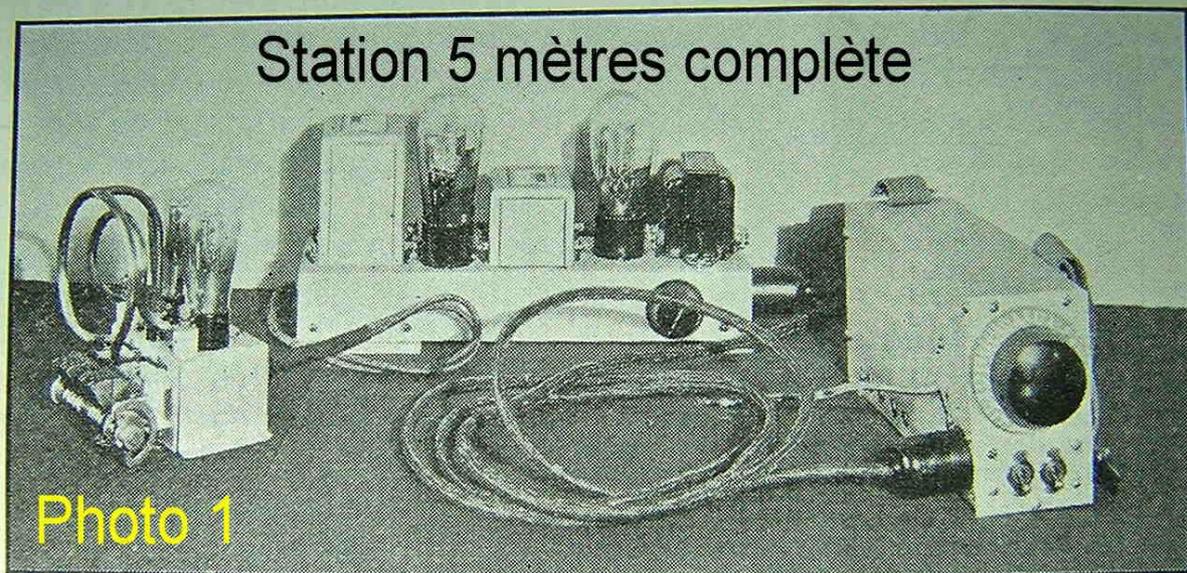
L'HISTOIRE de l'ÉMISSION, RÉCEPTION, EXPÉRIMENTATION RADIOAMATEUR en 1932 aux U.S.A.*

Article N°16-1

QST
devoted entirely to
**amateur
radio**

DESCRIPTION COMPLÈTE
STATION 56 MHz (5m)
ÉMISSION - RÉCEPTION
à usage fixe ou mobile

Adaptation technique et composition F6BCU



OSCILLATOR, MODULATOR AND RECEIVER

The three units of the 56-mc. station in an unnatural pose. When operated in an automobile, the oscillator could be on the ceiling, the modulator in the rear and the receiver on the dash.

Cette station émission réception 56 MHz fonctionne en radiotéléphonie AM : à gauche l'émetteur auto-oscillateur, au milieu le modulateur BF de l'émetteur, à droite le récepteur.

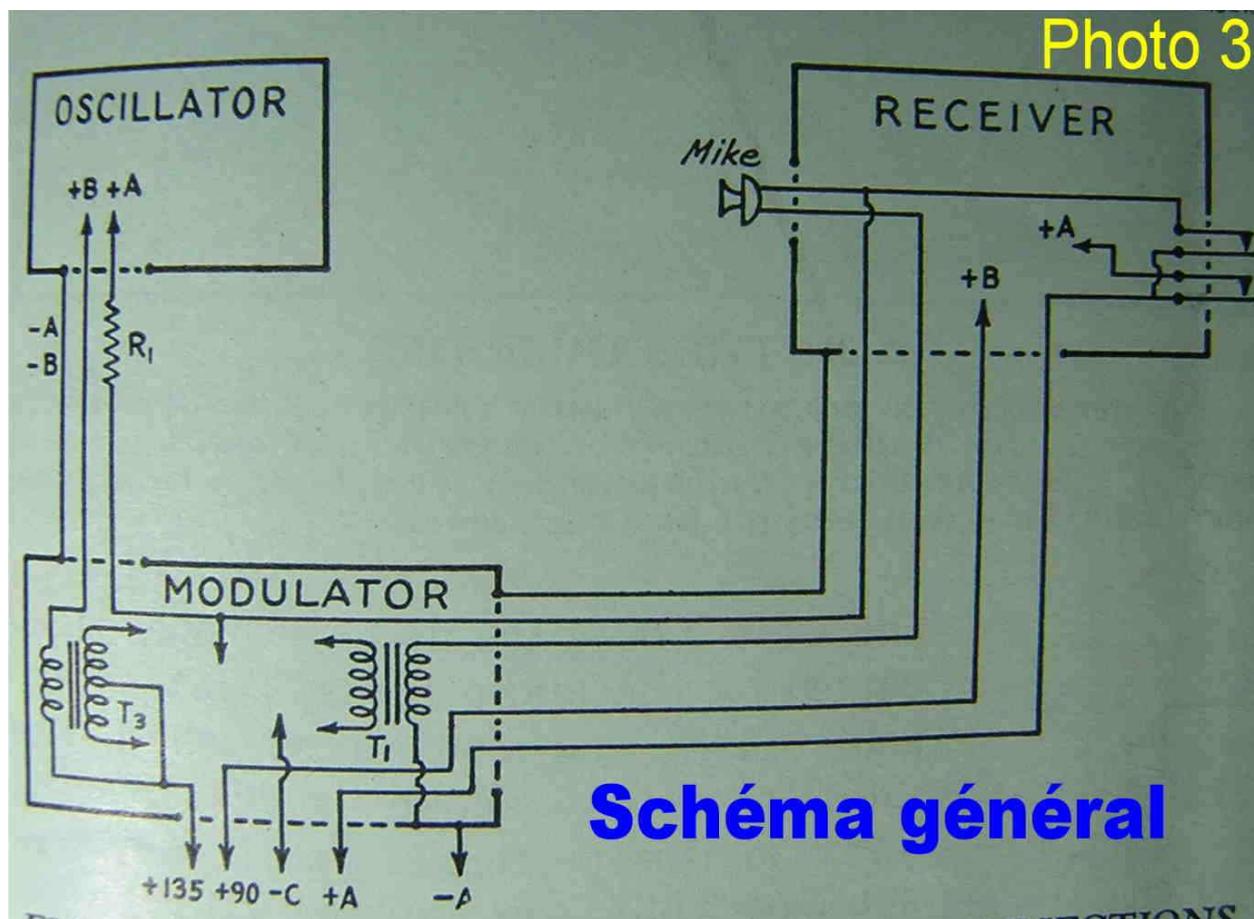
A propos des essais sur 56 MHz

Cette station complète a servi pour des expérimentations en mobile et sur aéronef (aviation civile et militaire) sous l'indicatif W10XN.

- Les antennes utilisées en émission sont très variables $\frac{1}{2}$ onde verticale, demi-onde type Zeppelin horizontale ou verticale. La ligne de transmission pour $\frac{1}{2}$ onde est le système **twist**, 2 fils torsadés impédance voisine de 50-75 ohms ;pour la Zeppelin c'est l'échelle type grenouille, fils espacés de 5 à 10 cm
- Les antennes en réception sont indépendantes un simple fil de quelques mètres directement sur le récepteur fait l'affaire ; ce fil est tendu vertical ou oblique.

- Nous n'avons pas retrouvé l'usage d'un relais émission réception pour la commutation antenne E/R.

SCHÉMA GÉNÉRAL



COMMENTAIRES SUR LE SCHÉMA

Nous pouvons remarquer sur la partie réception que le microphone est apparent selon le constructeur de la station avec le récepteur. L'unité centrale de commande par destination est le récepteur qui sera équipé de sa propre antenne de réception. Le modulateur BF sera le plus près de la partie alimentation batteries, accus, dynamotor ou commutatrice. Quant à l'émetteur il sera placé à côté de l'antenne d'émission pour avoir la ligne de transmission la plus courte.

Remarque de F6BCU :

Après de nombreuses recherches sur les documents originaux en notre possession, sur les schémas bien explicites présentés, si des relais de commutation existe pour les tensions, pour la BF etc., sur les ultra hautes fréquences (56 MHz) la commutation émission réception côté antenne est encore inconnue. On construit donc de super antennes en émissions, mais en réception la règle est un bout de fil de quelques mètres.

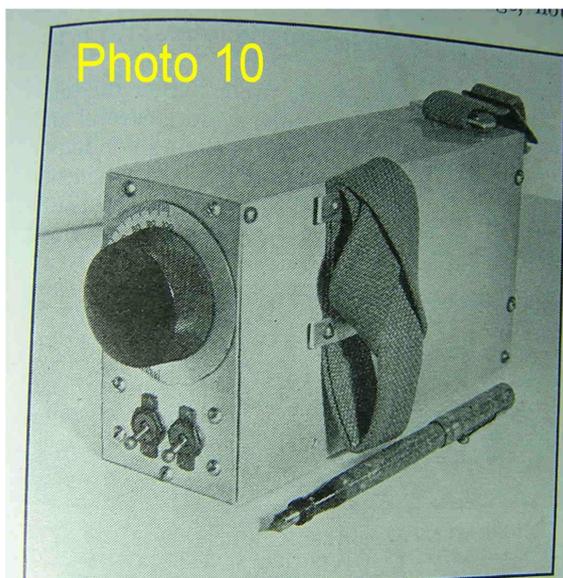
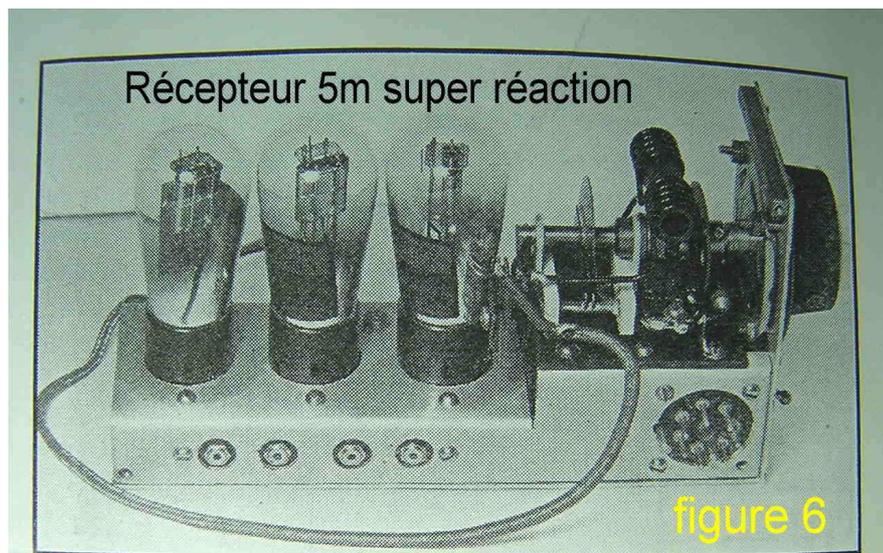


Photo 10
THE RECEIVER-TRANSMITTER CONTROL UNIT
 Microphone and headphones plug into pin jacks on the far side of the set. The two switches control the transmitter and receiver filaments. The fountain-pen is really not an essential adjunct to the receiver. It is merely intended to aid in the process of visualizing the size of the set.



Récepteur 5m super réaction
figure 6
WITH THE COVER OFF
 The internals of the super-regenerative receiver. The tubes, left to right, are audio amplifier, interruption frequency oscillator and detector. Microphone and headphone pin jacks, battery cable plate and shielded antenna lead all face the camera.

Voici le récepteur à super réaction complet. D'une part à gauche il est présenté dans son coffret en aluminium. Un stylo plume en référence pour les dimensions corrobore : d'un montage très compact et de petites dimensions, (environ selon F6BCU 16 cm de long sur 5 cm de large et 10 cm de haut). A droite c'est la photographie de l'intérieur du récepteur et bien visibles sur le côté les différentes prise et Jacks de liaison.

Le récepteur comporte 3 tubes identiques : le 1^{er} côté des bobinages et CV est le tube détecteur Super Réaction, les 2 autres forment un ampli BF en cascade, sortie : sur casque à écouteurs. Le microphone se branche aussi sur le récepteur, considéré comme unité centrale de commande émission/ réception de la station.

à suivre

Série d'articles techniques **QST**
 F6BCU Bernard MOUROT—RC de la Ligne bleue F8KHM
 REMOMEIX –VOSGES—13 août 2006