

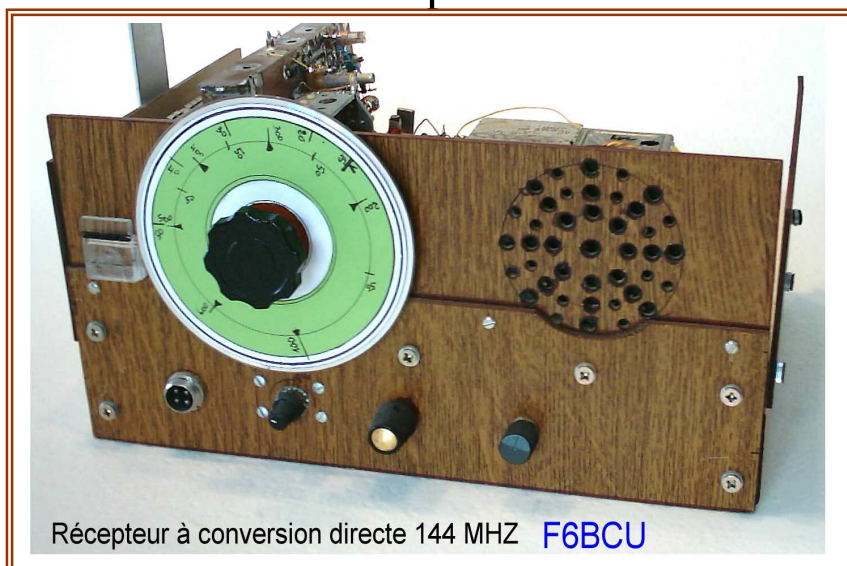
LES RÉALISATIONS DE LA » **LIGNE BLEUE** »

**\*LE SAVOIR-FAIRE RADIOAMATEUR\***

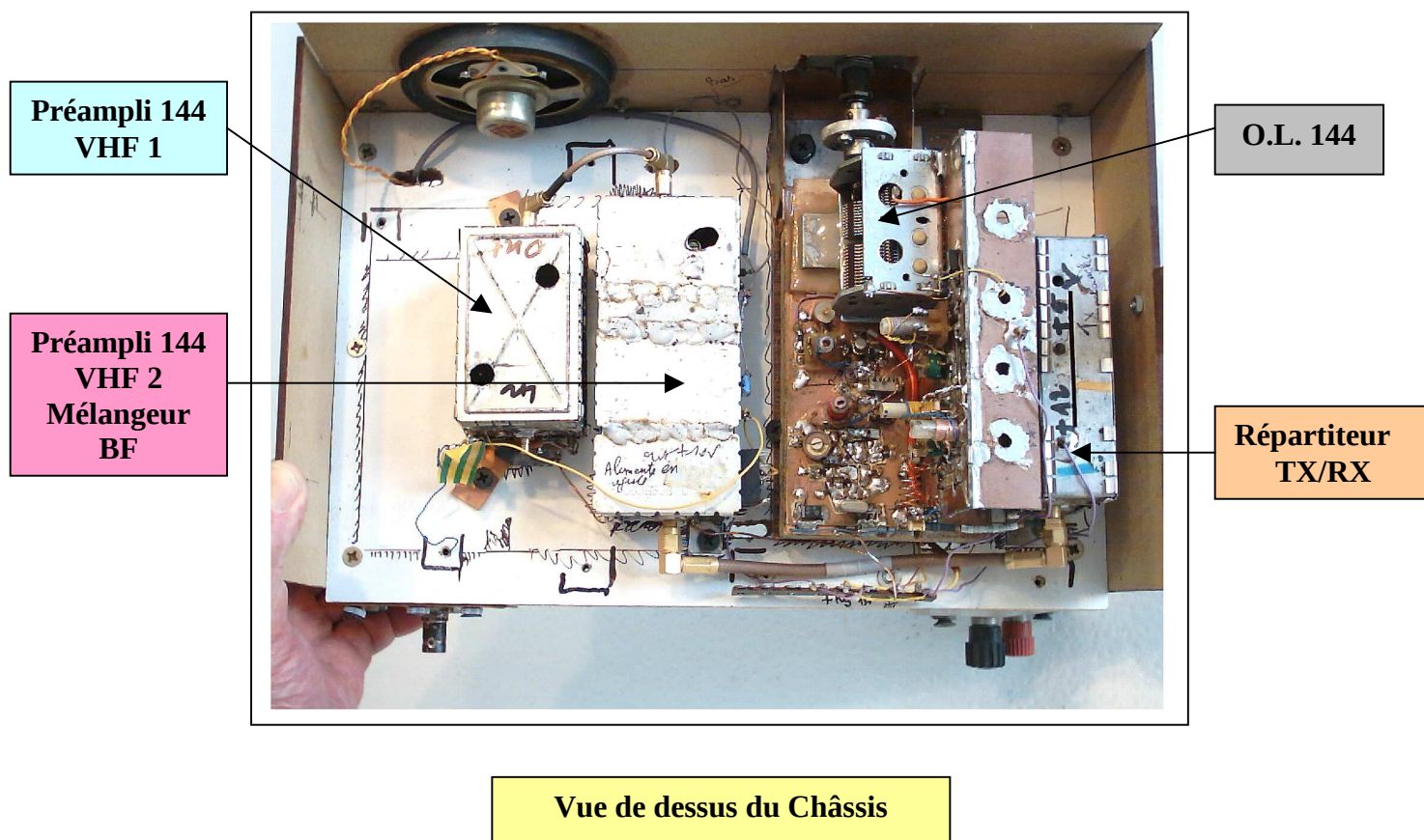
## RÉCEPTEUR 144 MHz À CONVERSION DIRECTE

Par F6BCU—Bernard MOUROT—Radio-Club de la Ligne bleue

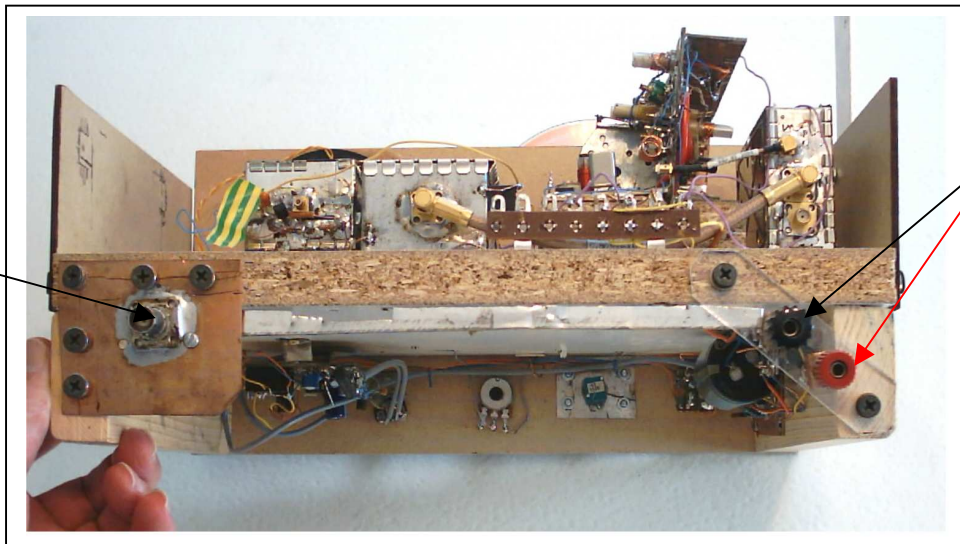
2<sup>ème</sup> partie



### Implantations des divers étages HF, BF, O.L



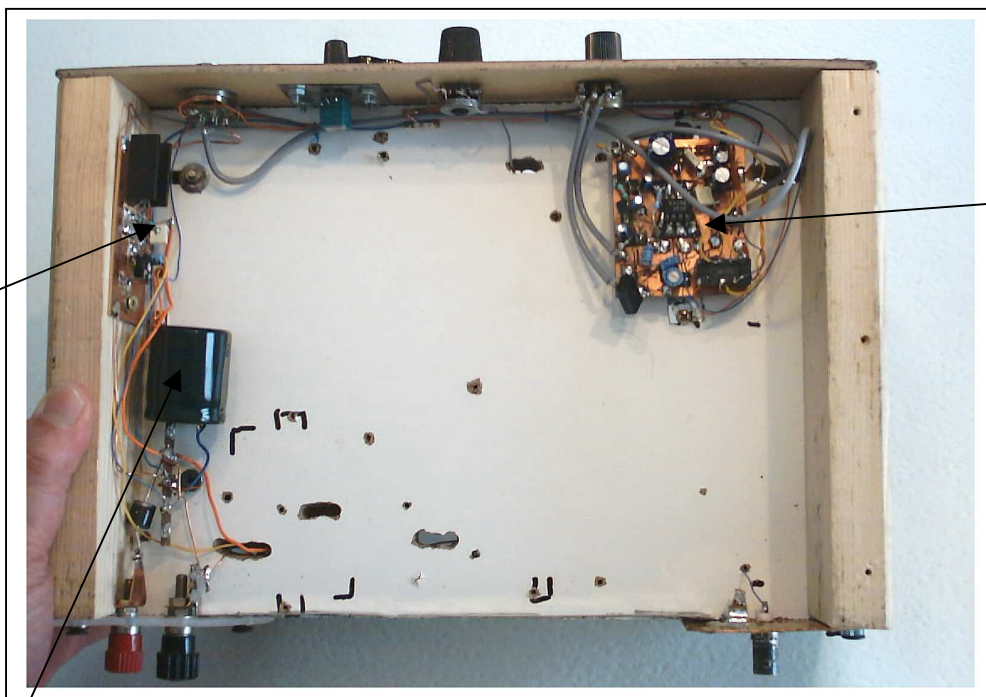
Prise BNC  
Antenne



Connecteurs  
alimentation

Vue arrière du récepteur

Régulateur  
LM317



BF LM386

Super Filtrage  
10.000  $\mu$ F

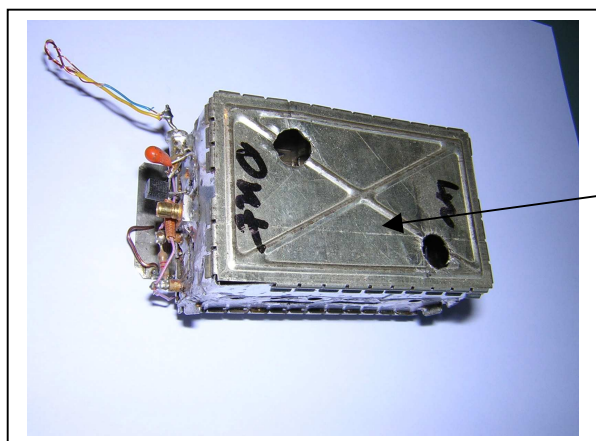
Vue de dessous du récepteur DC 144

## I—La partie HF réception

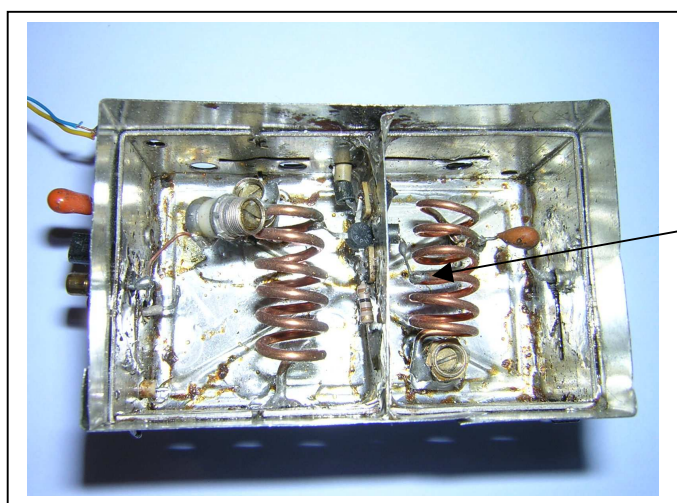
Le récepteur à conversion directe sur 144 MHz demande une sensibilité très importante nous avons fait des essais de réception sur des stations très faibles, comparativement avec un FT225 TD de YEASU. Il faut en moyenne un gain HF de plus de 60 dB avec 3 étages VHF devant le mélangeur DC avec un premier étage VHF équipé d'un transistor faible par exemple le 3SK124 mosfet AS Gas. (arséniure de galium).



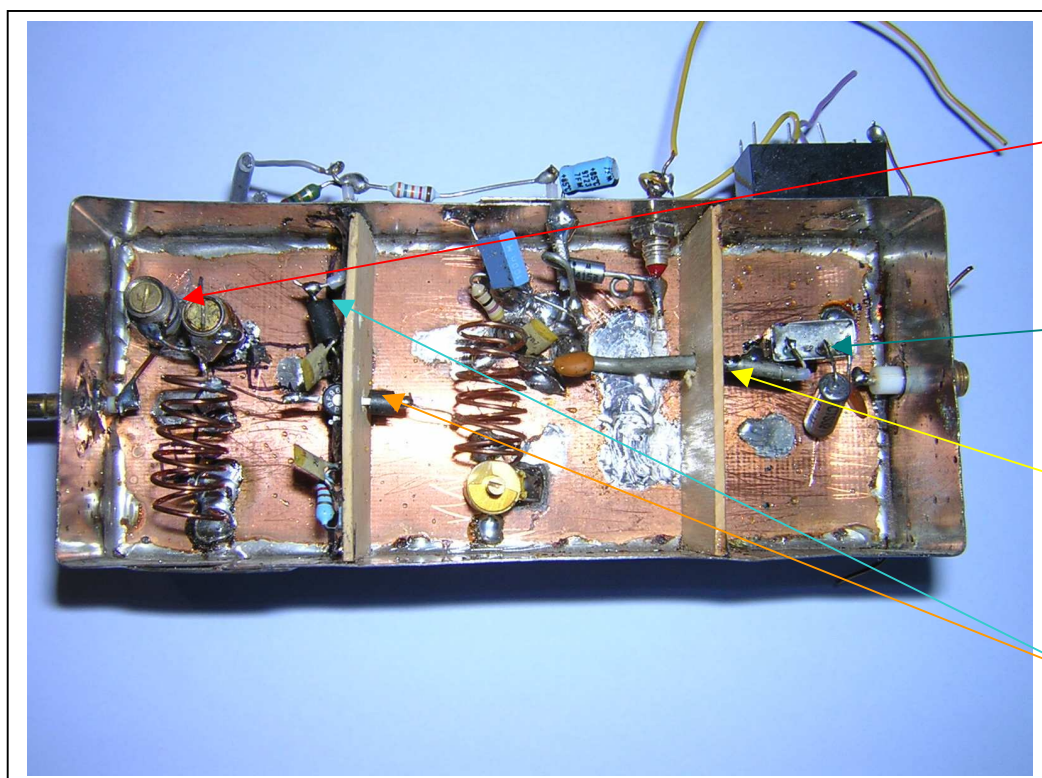
## C) les photographies



1<sup>er</sup> étage VHF sur le prototype DC  
avec un BF 966



Détail de construction du  
préampli. VHF

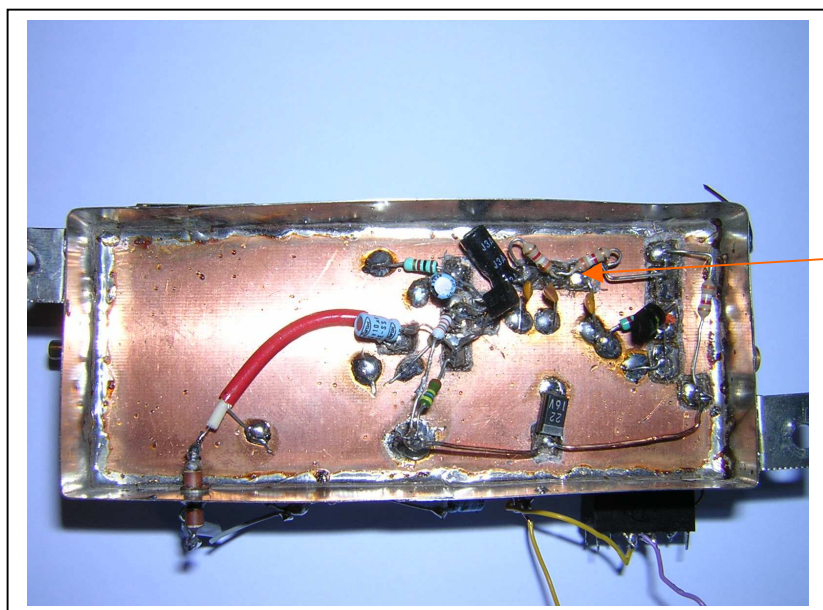


Condensateurs  
ajustables Johanson  
10 pF

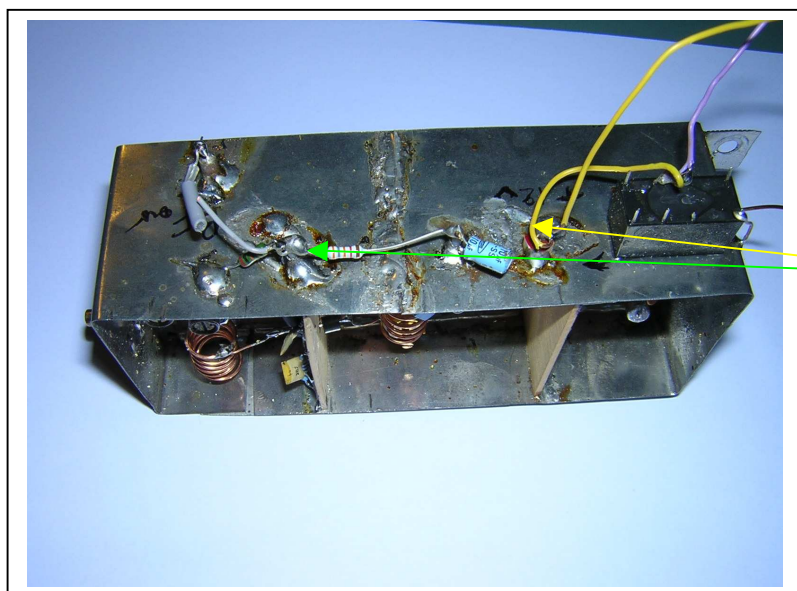
Mélangeur TMF

Câble semi-rigide

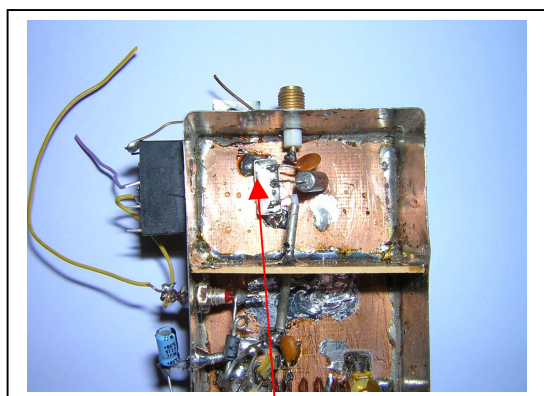
Perles ferrite



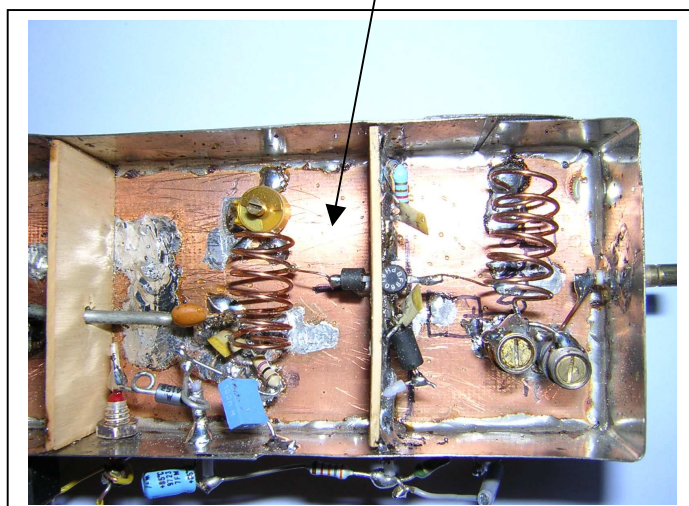
**Partie ampli BF avec  
un filtre  
Audio BF SSB**



**Sorties sur By-pass  
1000 pF**



**Mélangeur TMF**  
Récupération radiotéléphone mobile



**Détails du préampli  
VHF N°2**

## Conclusion

Faire la démonstration de l'efficacité de la **CONVERSION DIRECTE** sur VHF n'est plus un mythe, mais une réalité, pouvoir varier de 500 Khz sur la bande 144 MHz en une seule fois est très utile. La résistance du récepteur aux forts signaux malgré l'absence de C.A.G. n'est pas un problème, une commande de gain VHF sur les étages préamplificateur au niveau de G2 est suffisante, à ce stade l'expérimentation le confirme. Côté sélectivité et signaux hors bandes avec 3 étages VHF en cascade se sont 6 filtres de bande sur 144/146 MHz très efficaces, la qualité BF est excellente, la sélectivité avec filtre Audio spécial SSB très performante et efficace ; sur cette bande où il n'y a pas foule, la DSB n'est pas un handicap et se révèle très utile bien que souvent, à tort largement discréditée.

### Remarque de l'auteur :

*C'est une étude intéressante dont l'origine était pour l'auteur de trouver un moyen de refaire simplement à petit prix de futurs essais sur SHF et qui dès maintenant permet de présager un futur usage de la **D.C.** directement ou par conversion sur des fréquences plus élevée de 1296 à 10 GHz.*

**Bernard MOUROT -- F6BCU-- Radio-club de la Ligne bleue  
9, rue des Sources REMOMEIX –VOSGES (88100)  
5 août 2004**