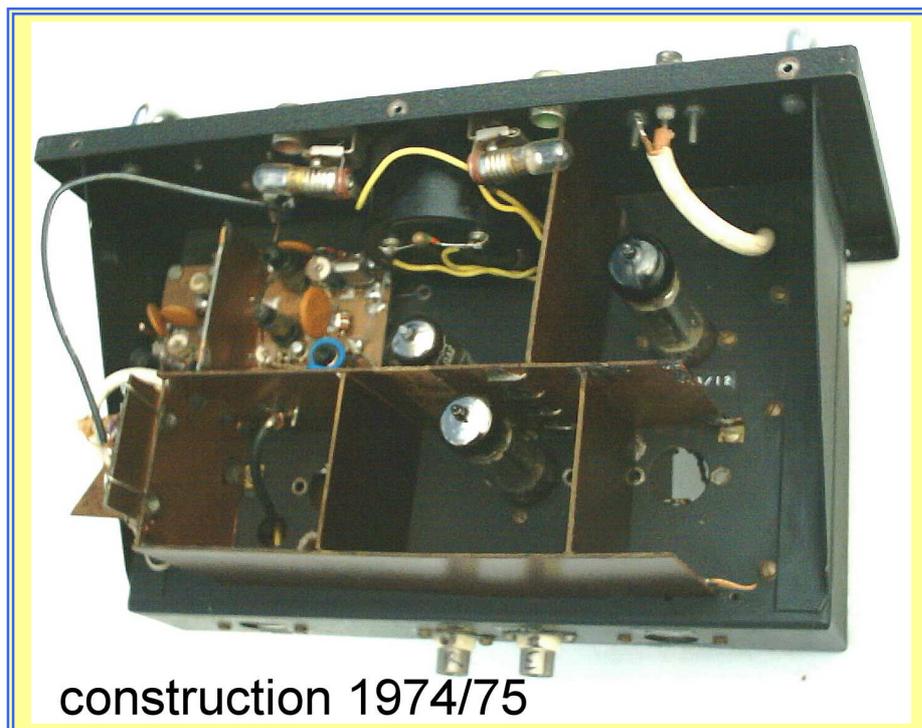


LES RÉALISATIONS DE LA » LIGNE BLEUE »
LE SAVOIR-FAIRE RADIOAMATEUR

**Un des premiers TRANSVERTER SSB 144/28
construit dans les Vosges dans les années 1974-75**

par F6BCU Radio-club de la Ligne bleue des Vosges

1^{ère} partie



construction 1974/75

Transverter 28/144 SSB

Date de Construction 1974/75

Par F6BCN Bernard Mourst

Dès notre Licence F6BCN en poche nous avons commencé par faire quelques liaisons sur 2 mètres. C'était en 1970 nous avions récupéré auprès d'un M. Crétin F2EE un émetteur de marque SAREF. L'am de cette firme était F8YB qui construisait quelques modèles d'émetteurs pour les radio amateurs. Notamment notre émetteur se livrant 7 Watts HF en am par modulation type "choc système" avec une EL84 devant une double tétrode 6QE0312. C'était l'époque du pilotage par quartz et nous avions le choix des FT243 s'échelonnant de 8.000 à 8075 environ. Notre trafic en am dura jusqu'en 1974; en réception nous avions le "Perfo tuner" à ligne de F8CV devant un récepteur TR6AM de Mics radio. La maison Mics radio était née à Auxerre dans l'bonne rue des Clariers, et fournissait déjà à l'époque de nombreux ensembles pour les futurs radio amateurs : un convertisseur 144 avec un AF139 en tête HF et des convertisseurs réception de caméristique pour les débutants.

Nos premiers essais en 144 sur 144

Jusqu'en 1972 l'am resta pour nous notre principal mode de trafic. Mais la maison Heath Kit / Schlumberger de Paris faisait beaucoup de publicité pour son HW100 et HW101 transceiver de caméristique vendu en kit et à monter. Ce parti de 1973-74 nous commençons le montage d'un HW101 conjointement avec F6Axx de Verdun.

Le HW101 transceiver de caméristique SSB/CW avait beaucoup de possibilités de modifications et servait dans les années 1974-75 à piloter de la BLU sur 144 MHz.

À l'époque on causait beaucoup de faire de la BLU sur 2 mètres mais dans les Vosges il n'y avait personne.

À force de faire des QSO sur de caméristique j'ai rencontré des OM's qui faisaient de la BLU sur 2 mètres et par relation j'ai pu acquies mes premières documentations. L'écoute sur 2 mètres de la BLU se faisait avec un convertisseur micros radio 144 et HF AF729 mais l'acquisition d'un petit tuner à ligne de F8CV, d'une antenne Comma 16 éléments m'ouvrit l'écoute des Stations en BLU. J'ai entendu à l'époque des stations de la région de Metz et quelques Allemands de la forêt noire.

Je me décidais donc à entreprendre la construction d'un transceiver 28-144 selon un schéma d'origine allemande. On appelait cela le mélange à haut niveau avec des tubes 6QHE0312 très utilisés à l'époque dans ce genre de montage.

Bien avant les années 70 lors de nos études dans la région Parisienne, dans les années 1961-62 nous étions en contact avec un petit monde spécialisé dans les transistors et nous nous sommes tenus informés de leur évolution au fur et à mesure par le contact avec les constructions et les documentations techniques.

Nous fîmes connaissance avec les premiers transistors à effet de champ simple et double porte par F8CV et ensuite la maison SEDISCO de Chantaine 88 dirigée par M. Rosache F6AHF les commercialisa pour les OM's à prix abordable. C'était déjà dans les années 1973. Ce fut aussi la construction des premiers convertisseurs 144/28 et de la traditionnelle chaîne 144 MHz partant de l'incontournable quartz 38,666.

Résultats: à force de faire des constructions nous avons acquis une certaine méthode de travail, c'était aussi l'époque de l'apparition des plaques en bakélite cuivrée et ensuite de l'époxy à simple ou double face. Nous étions donc parés pour construire avec des lampes et des transistors. Une méthode de constructions déjà en vogue était la pastille de bakélite ou epoxy cuivré à coller à la cyanolite sur la plaque cuivrée. Montage facile et rapide permettant les connexions ultra courtes.

Certains parlaient du circuit imprimé « la révolution technique à les écouter » mais combien décevante cette méthode qui ne permettait aucune souplesse dans la bidouille, sinon des crises de nerfs sur des montages indépannables et ne fonctionnant pas. À force de faire le tour des pistes on avait perdu le sens du schéma d'origine.

C'est ainsi que nous avons construit notre premier transverter 144/28 dans la boîte est sur le schassis de l'émetteur Am Saref. nous avons conçu la façade et l'alimentation et réimplanté les nouveaux composants. Cette construction est un hybride dans le genre mais nous avions de la réserve de puissance pour exciter un ampli de puissance très puissant.

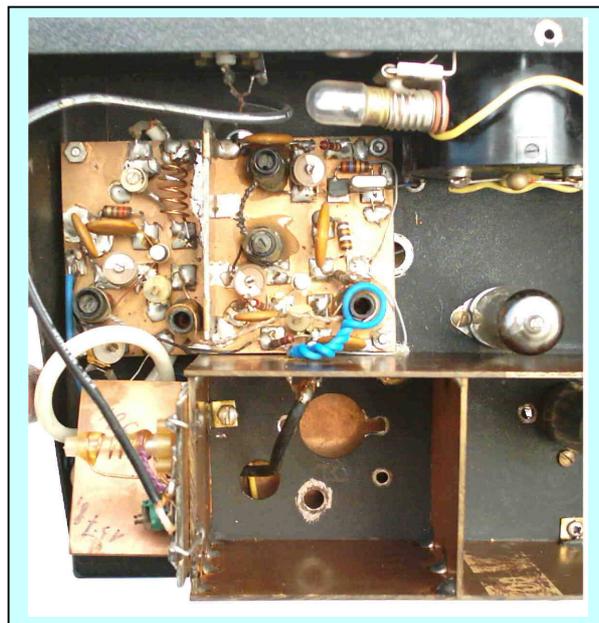
Avec une 829B sous 1200V, montage à lignes nous sections 150 Wath HF et soufflerie oblige, mais depuis St Die nous avons contacté la Corse avec la 16 éléments Tonna. Notre pilote 28 MHz était le HW100 branché sur le Divac 12By7 délivrant $\frac{1}{2}$ W HF sous 50Ω en SSB.

Voici la suite,

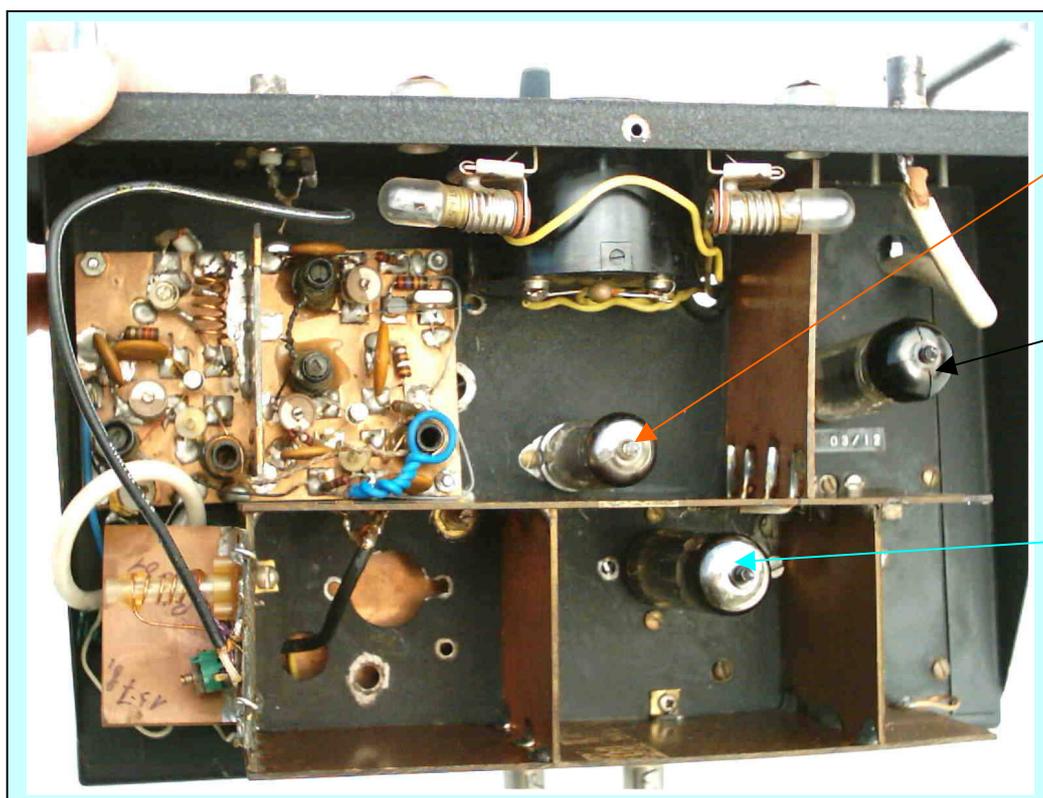
les planches I, II, III descriptifs du transverter notes déjà anciennes des années 1987 et les photos de février 2004 en couleurs numériques qui restituent ce qui'était à l'époque le savoir faire radioamateur sans son intégralité.



La station SAREF AM émetteur
+ alimentation



La partie réception du transverter

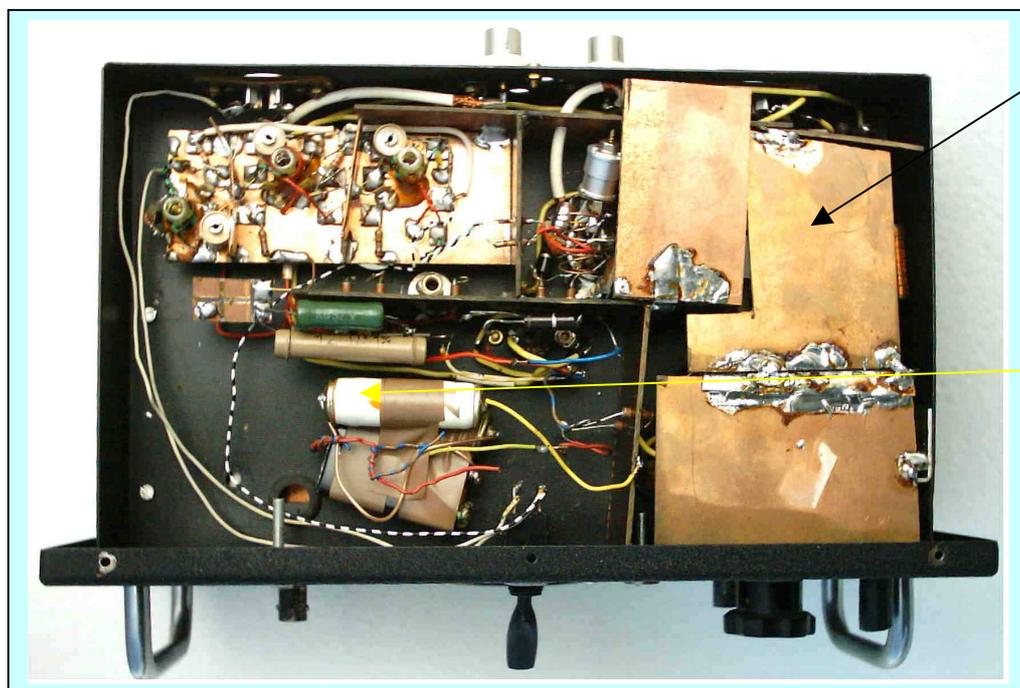


Régulateur 0A2

P.A. QQE 03 12

Mélangeur
QQE 03 12

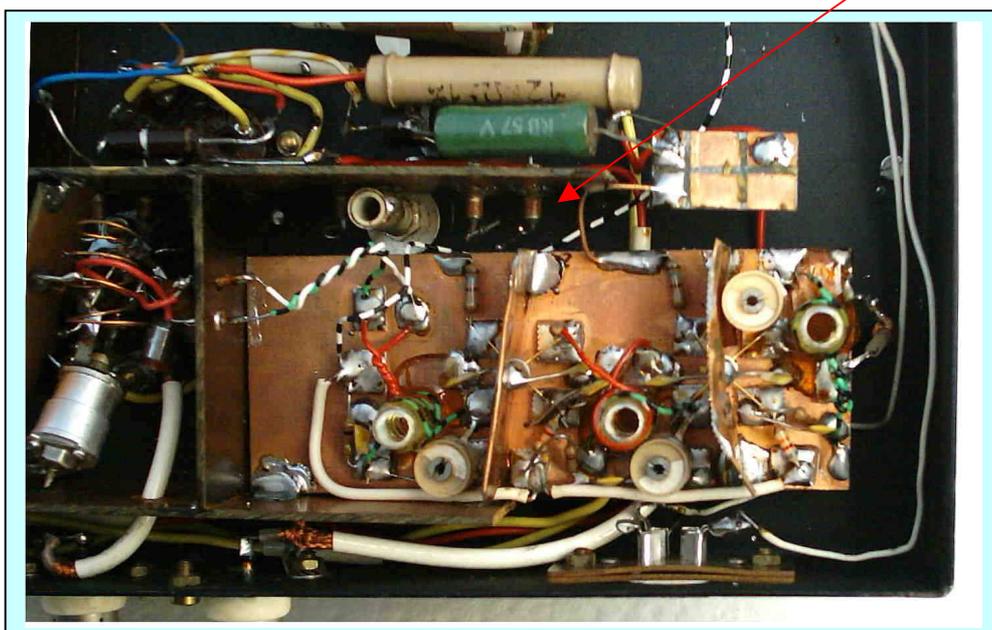
Vue de dessus du châssis transverter



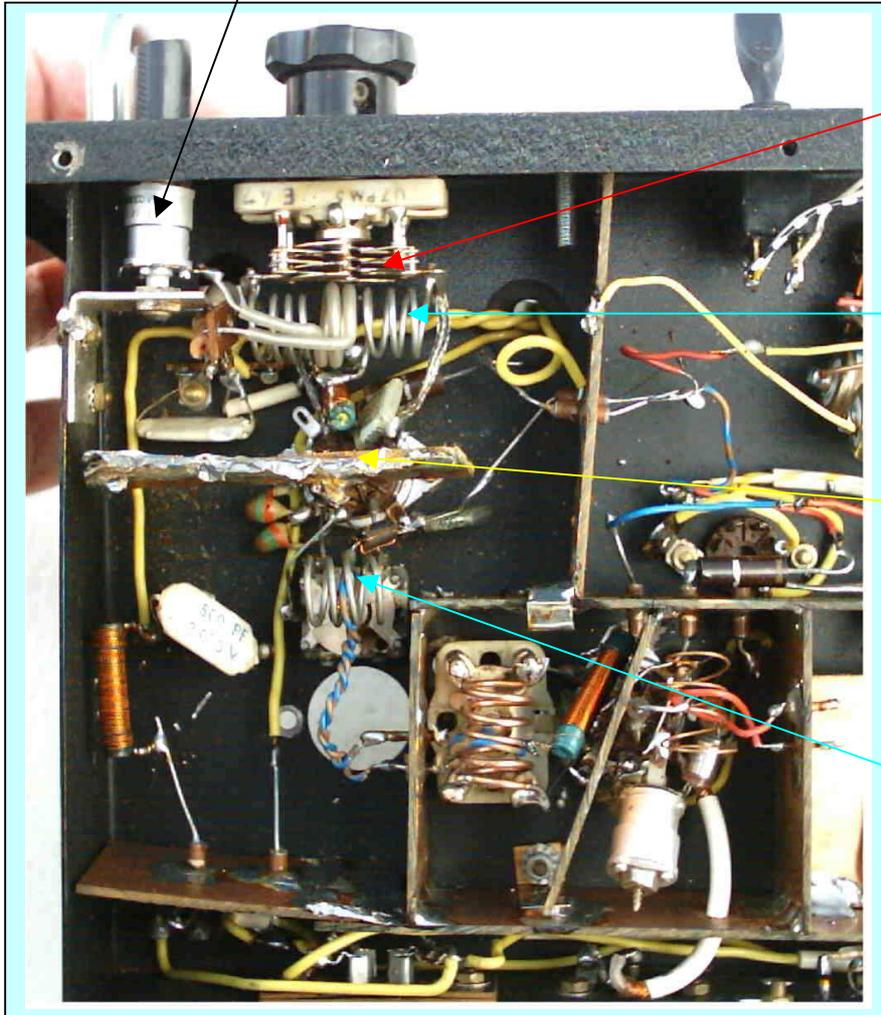
Blindages sur
mélangeur et PA

Polarisation fixe du
PA par piles $-12V =$
 $(9V + 1.5V + 1.5V)$

Chaîne
amplificatrice
116 MHz à
transistors



Ajustable Transco 25 pF



CV papillon P.A.

Bobinage de sortie

Cloison soudée sur
le téton du support
de tube

Circuit Grille

Fin de la première partie