



# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

---

## RESTORATION OF A LAFAYETTE FRANCE RECEIVER

**Type T536A Series AS N°2143  
Contest 2012-2013**





# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

---

ARCBA (Association Radio Club du Bassin d'ARCACHON F5KAY) is presenting the following entry:

It consists of a LAFAYETTE France type T536A series AS n° 2143 fabricated beginning 1936 and found in the dumpster. The LAFAYETTE brand must not be confused with RADIO LAFAYETTE which was an American brand. LAFAYETTE France was located in Bordeaux south west of France 60 kilometres from our present club location.

LAFAYETTE France fabricated about 25 models between 1933 and 1955. Some had in their name an American state like 48A TEXAS from 1936, 584A DETROIT from 1937 or 886A COLORADO.

Our model is a five tube receiver (AZ1, AK2, AF3, ABC1, and AL4) super heterodyne. It has triple wave bands; OC, GO, PO (Broadcast, shortwave), works on 110 and 230 volts supply.

Dimensions in centimeters: Width: 45, Height 44, Depth 32, wooden cabinet.

(Information available on Doctsf.com)



Face appearance at start

Backview





# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

---

## 1- Dismantling

Initial dismantling involved removing the knobs which did not cause problems except for one which was broken.



We had to use a more radical approach to removing it, the drill.

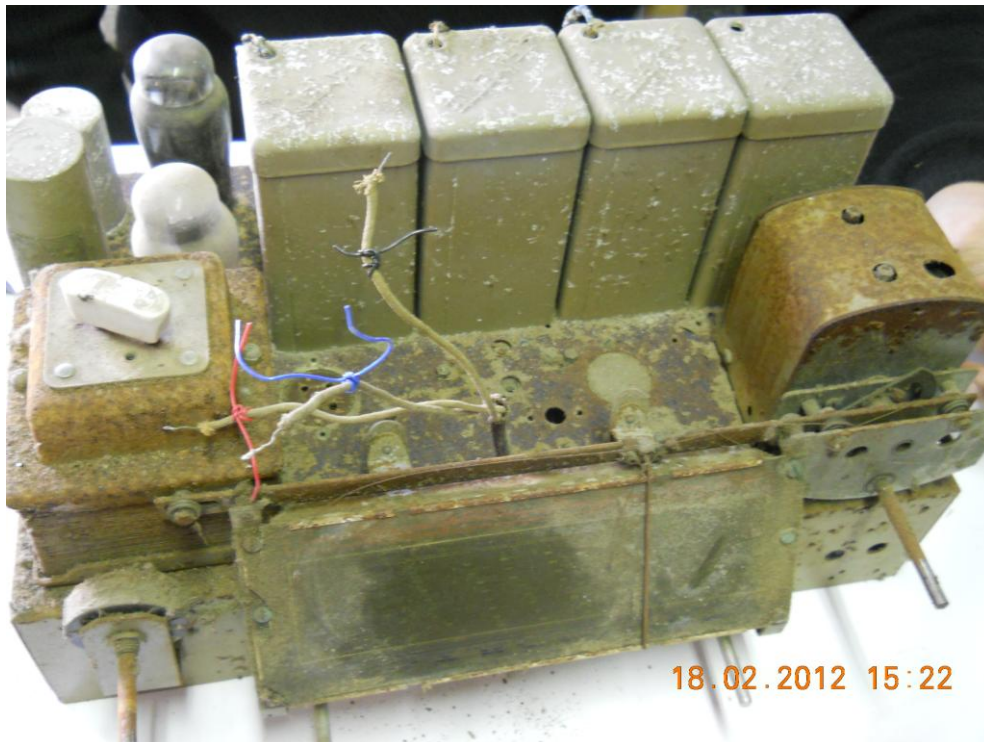
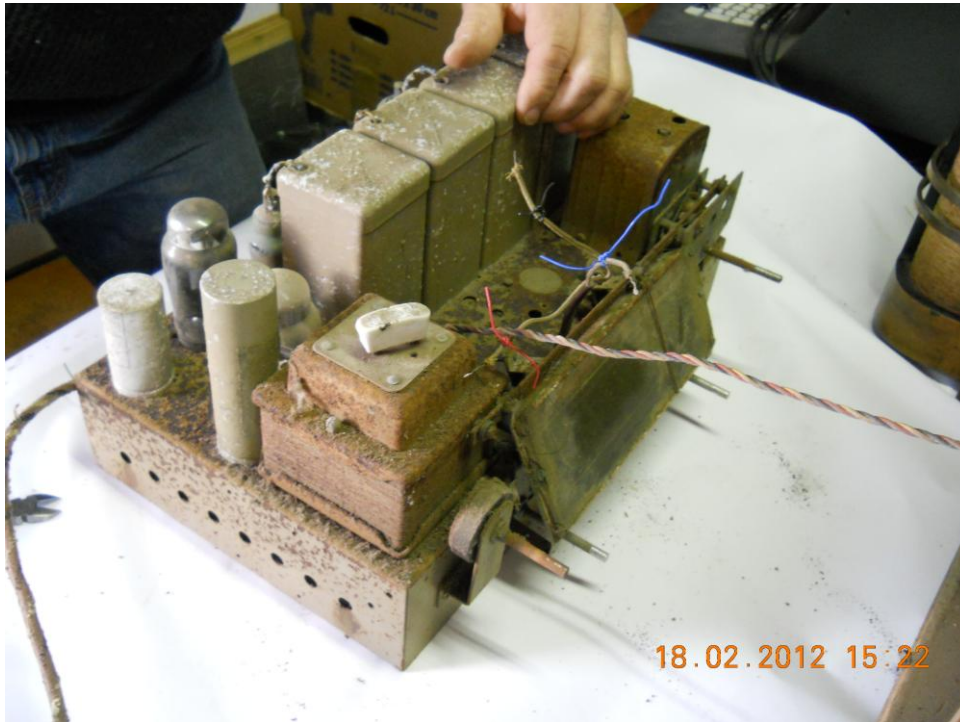






# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

Chassis removal:





# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

Under the chassis: Note overheated wires on the right, spider web in the middle left and the mid wires shielded by a metal band.



Complete view of underside







# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

## B – Transformer dismantling





# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

## C – Dismantling the dial



Pilot lamp wires must be unsoldered

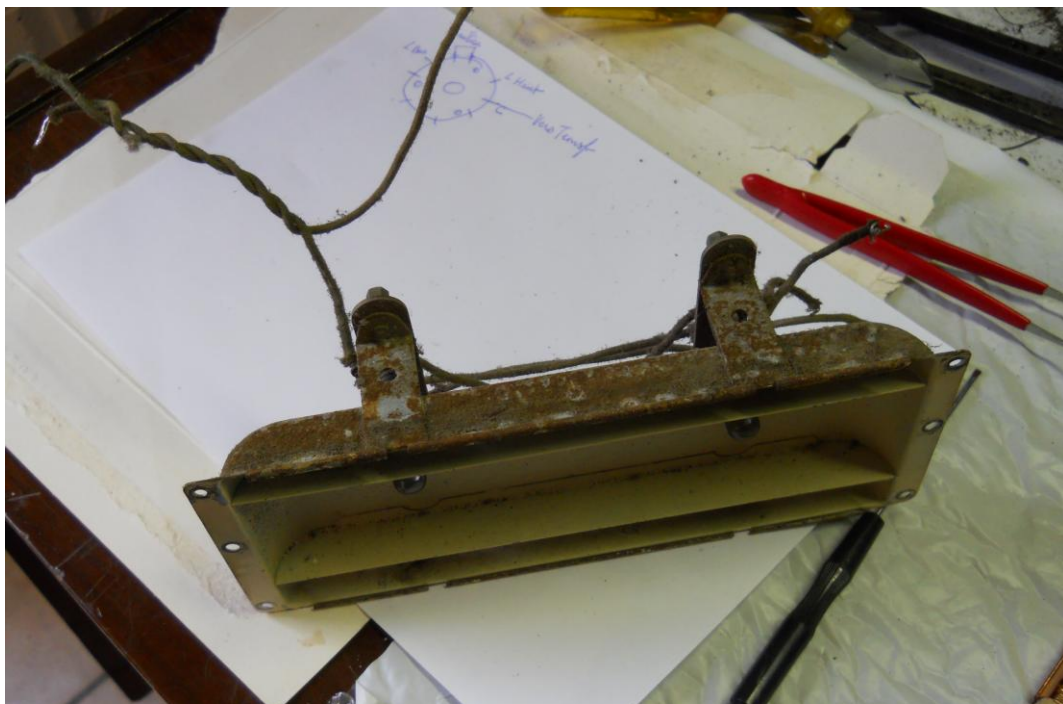






# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

Dial removal

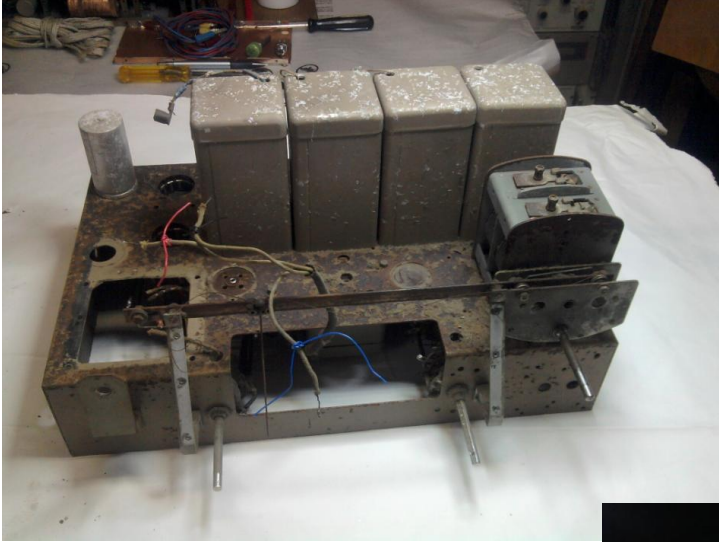






# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

## D – Chassis dismantling





# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

## 2- Parts restoration

### A – Cabinet

Before:







# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

**After:**

One of the team members is a professional cabinet maker. Here is what he achieved



de la Gironde sous le numéro RNA : W336002048  
Siège : 1A allée CATALAN 33260 La TESTE de BUCH



# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

---

## B – Transformer

**Before:**



Just a plain wire brush on a drill cleaning for this one

**After:**



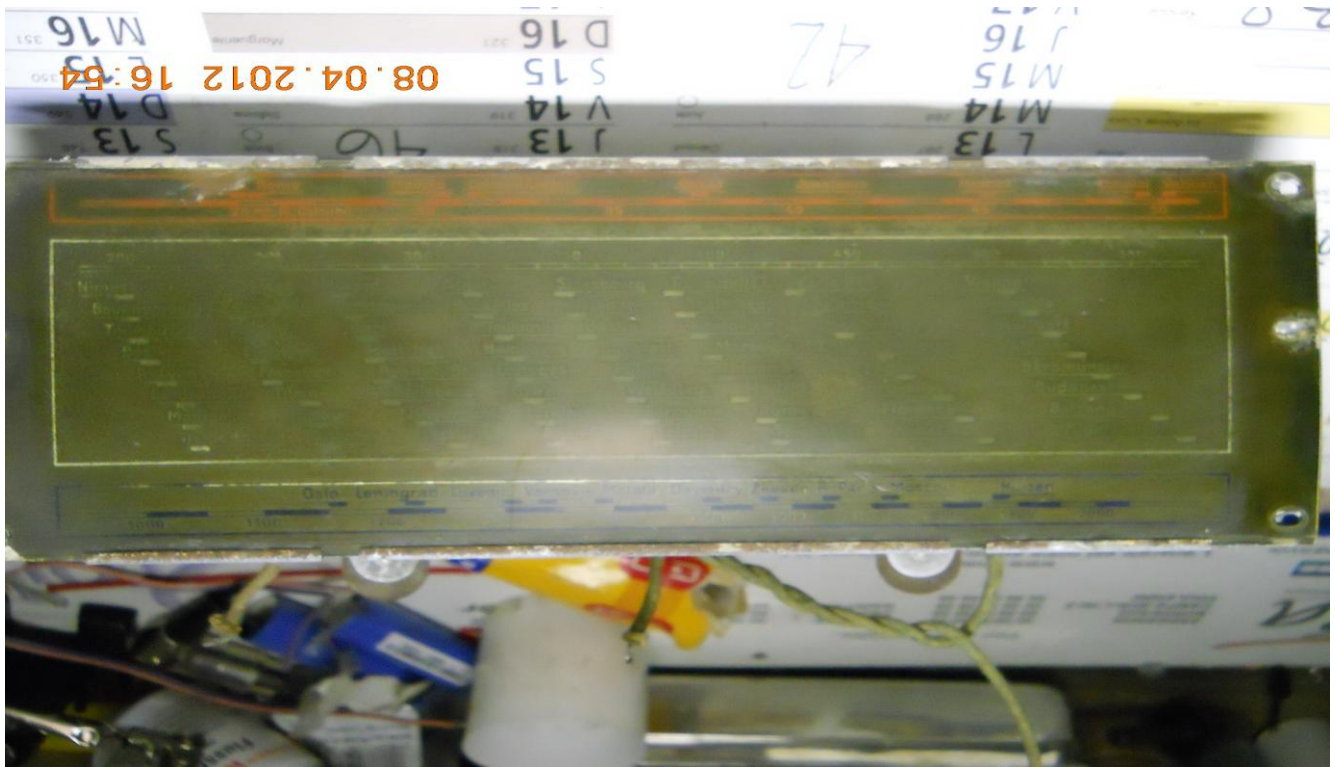




# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

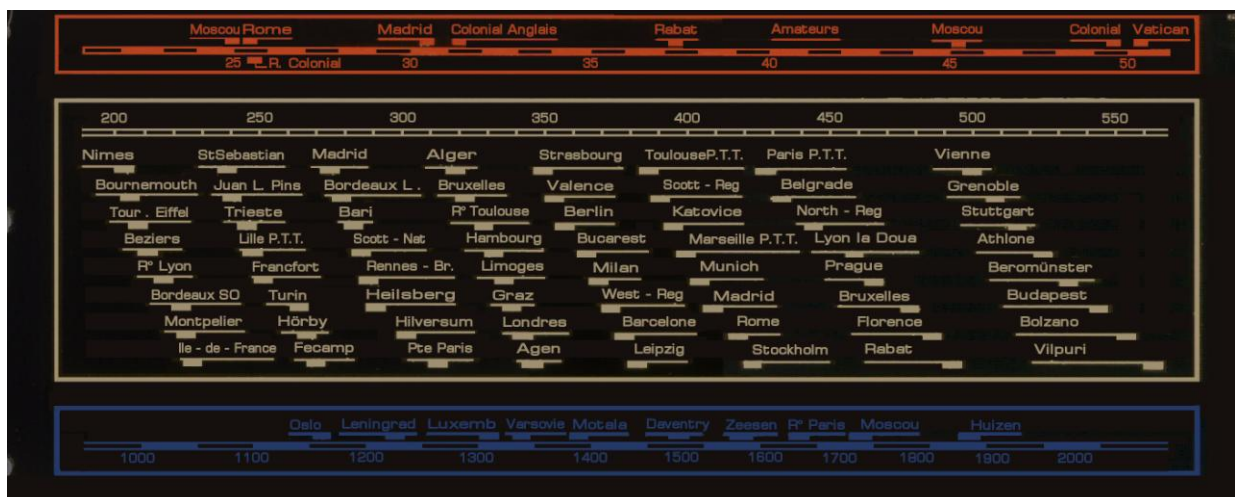
## C – Dial

Before:



After:

Original dial was made up of plastic on which the lettering was decals. I could not reproduce these, so I scanned the dial and worked it on the computer. Here's what it looked like with a black background thinking it would be better.





# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

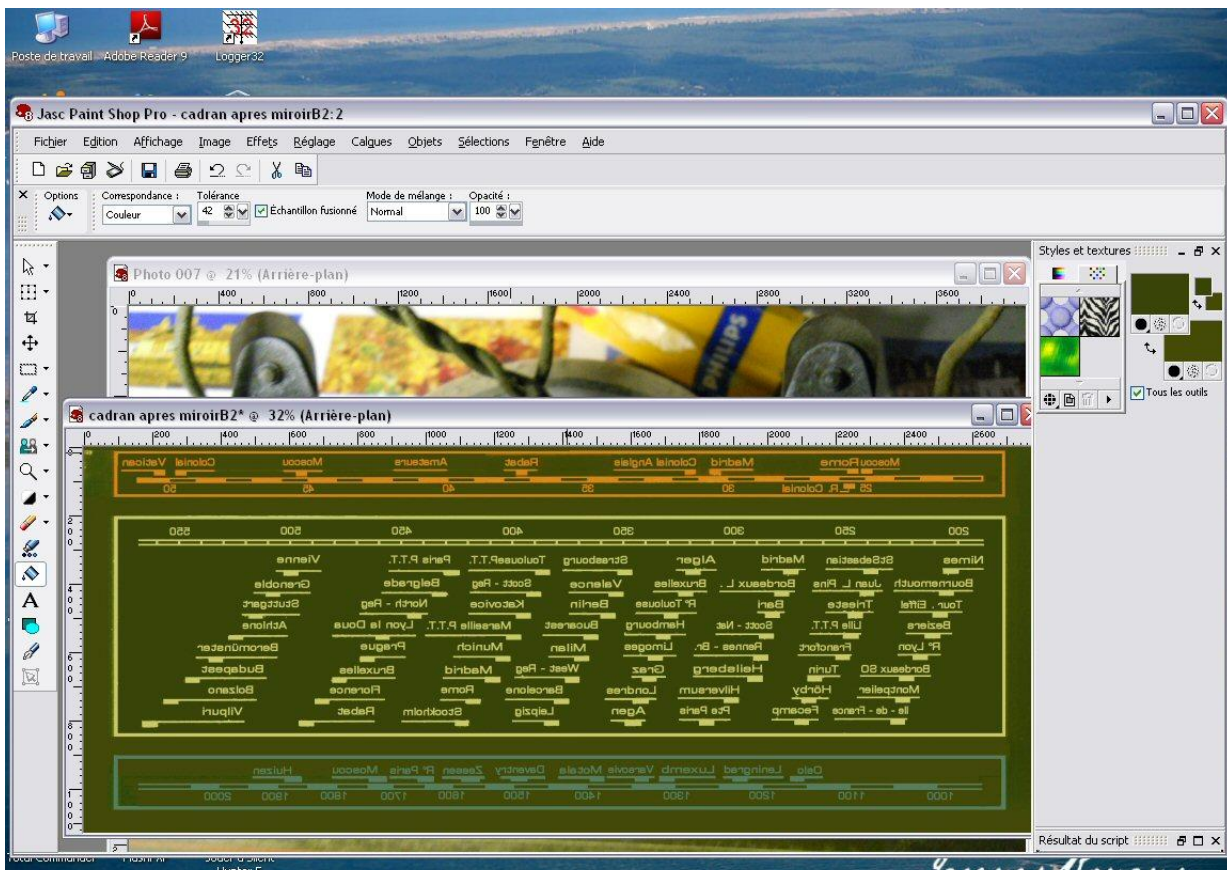
After a trial or two (see below) on a transparent sheet printed on an inkjet let too much of the bulb light through and was not sufficiently opaque.



So I tried differently with sublimed sulfur in order to darken the transparency as read on a site.

( <http://hubert.frappier.free.fr/radio/brico/serigraphie/P-serigraphie.html> )

I also changed the background color in order to better match the original.



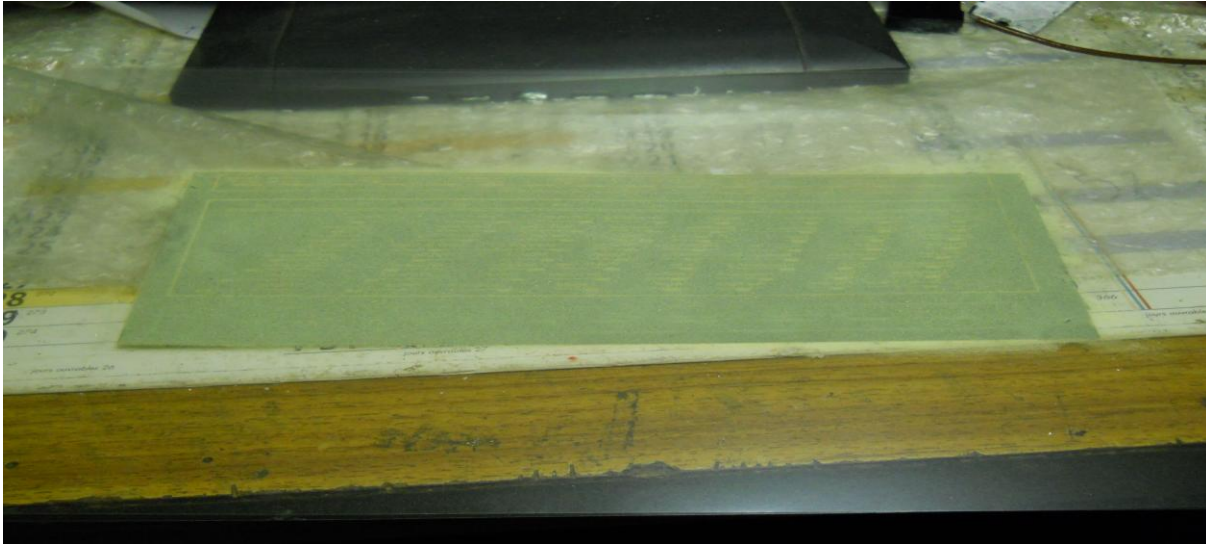
Association loi 1901 enregistrée à la préfecture de la Gironde sous le numéro RNA : W336002048  
Siège : 1A allée CATALAN 33260 La TESTE de BUCH



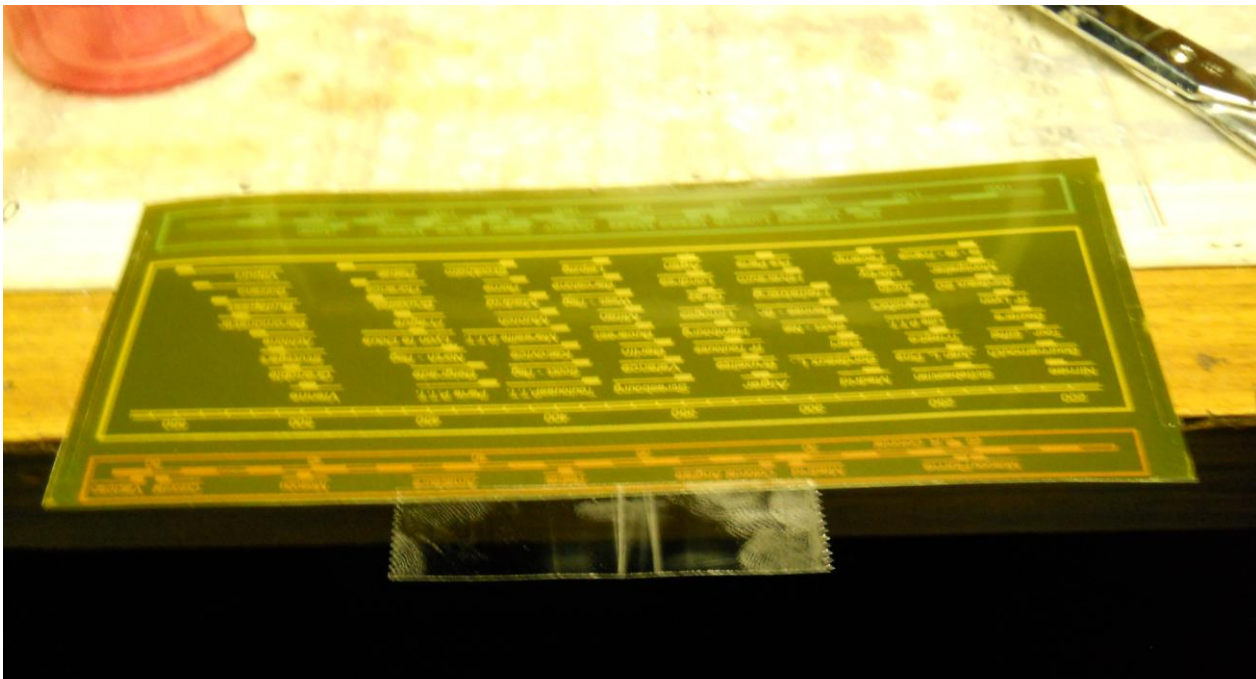


# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

---



Above, the dial with the sublimed sulfur upside down. I'll be laying another transparency in order to hold the powder and both parts together with sticky tape.



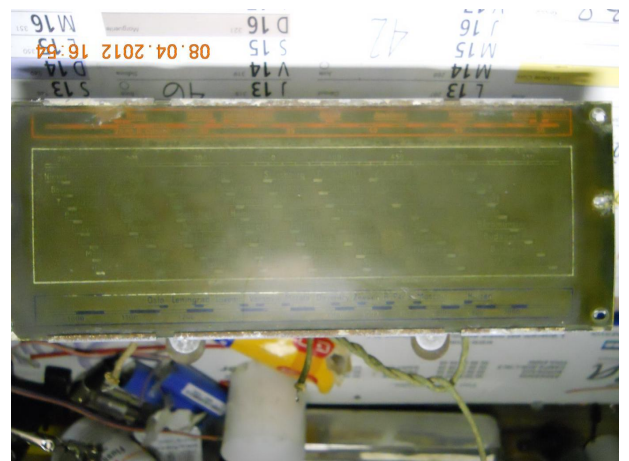
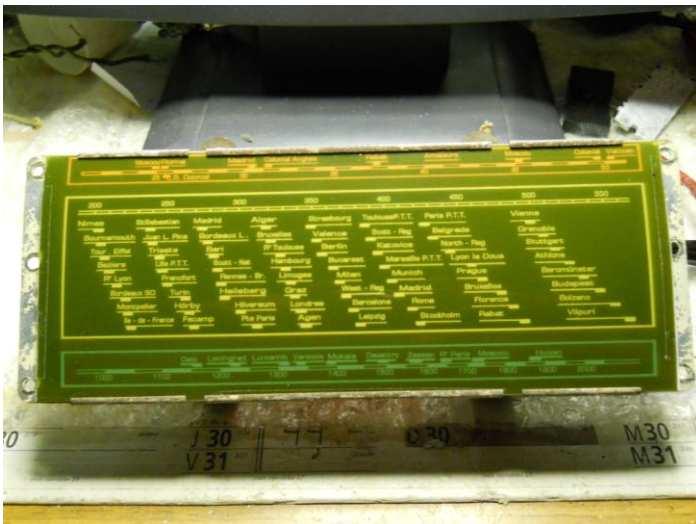
To achieve better opacity and light diffusion, a Bristol cardboard was added.



# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY



Let's compare both dials

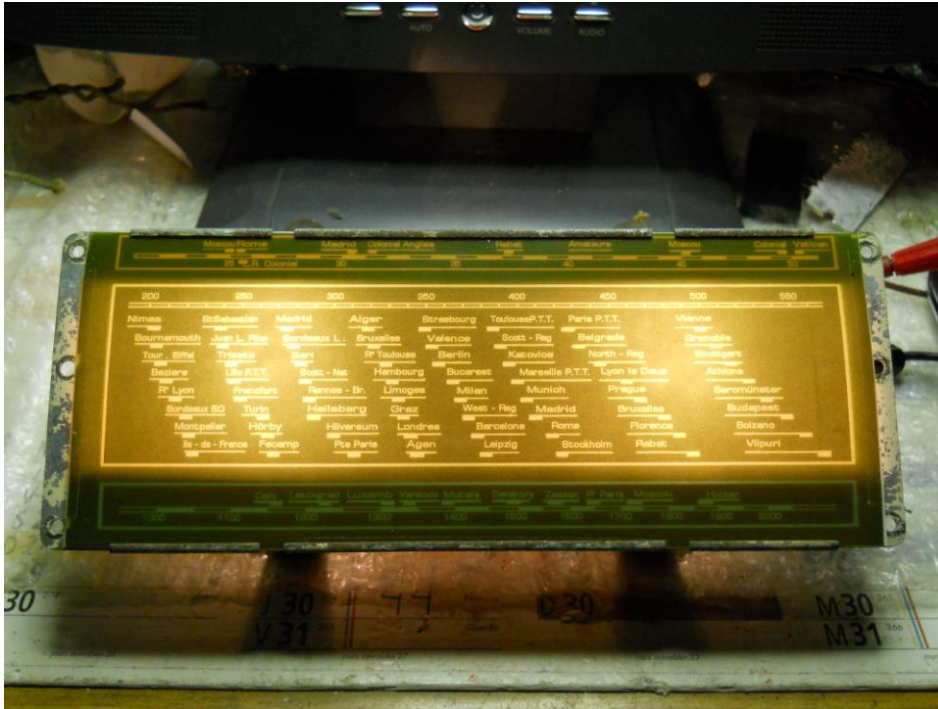






# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

Light trials.



Conclusive even if the light sources are slightly visible.



And here is the renovated faceplate

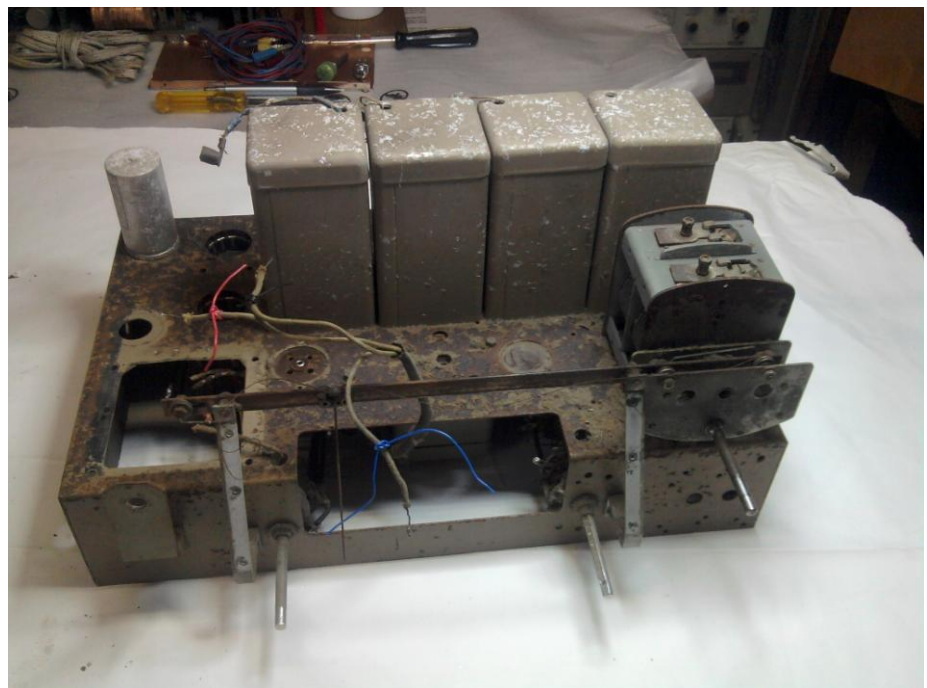
Association loi 1901 enregistrée à la préfecture de la Gironde sous le numéro RNA : W336002048  
Siège : 1A allée CATALAN 33260 La TESTE de BUCH



# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

## D – Chassis

Before:







# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

Obvious deep rust, result of a trip in the trash can.



We stripped it with a sander and painted it with a color obtained from a chip left on the chassis.

## Stripping



We stripped it with a sander and





# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

## Paint:



## Painted chassis:



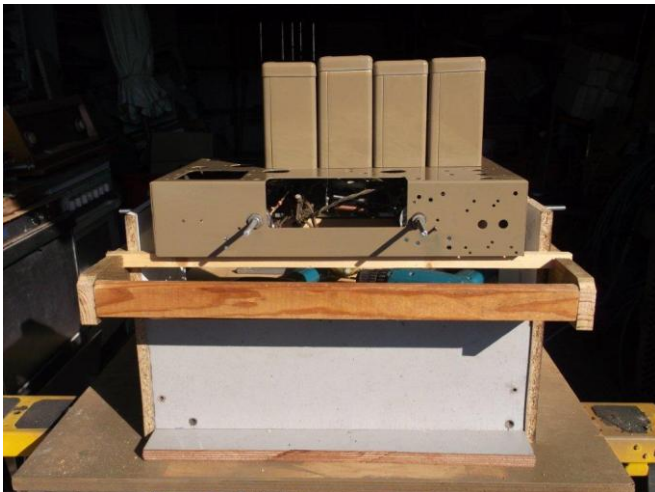
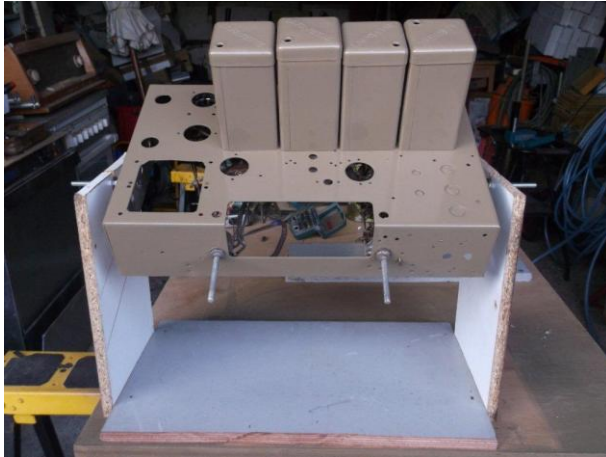




# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

---

André made a proper support for easy rewiring the electronics





# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

Cabling restoration, defective component replacement



Teamwork in think-tank to resolve the problem...



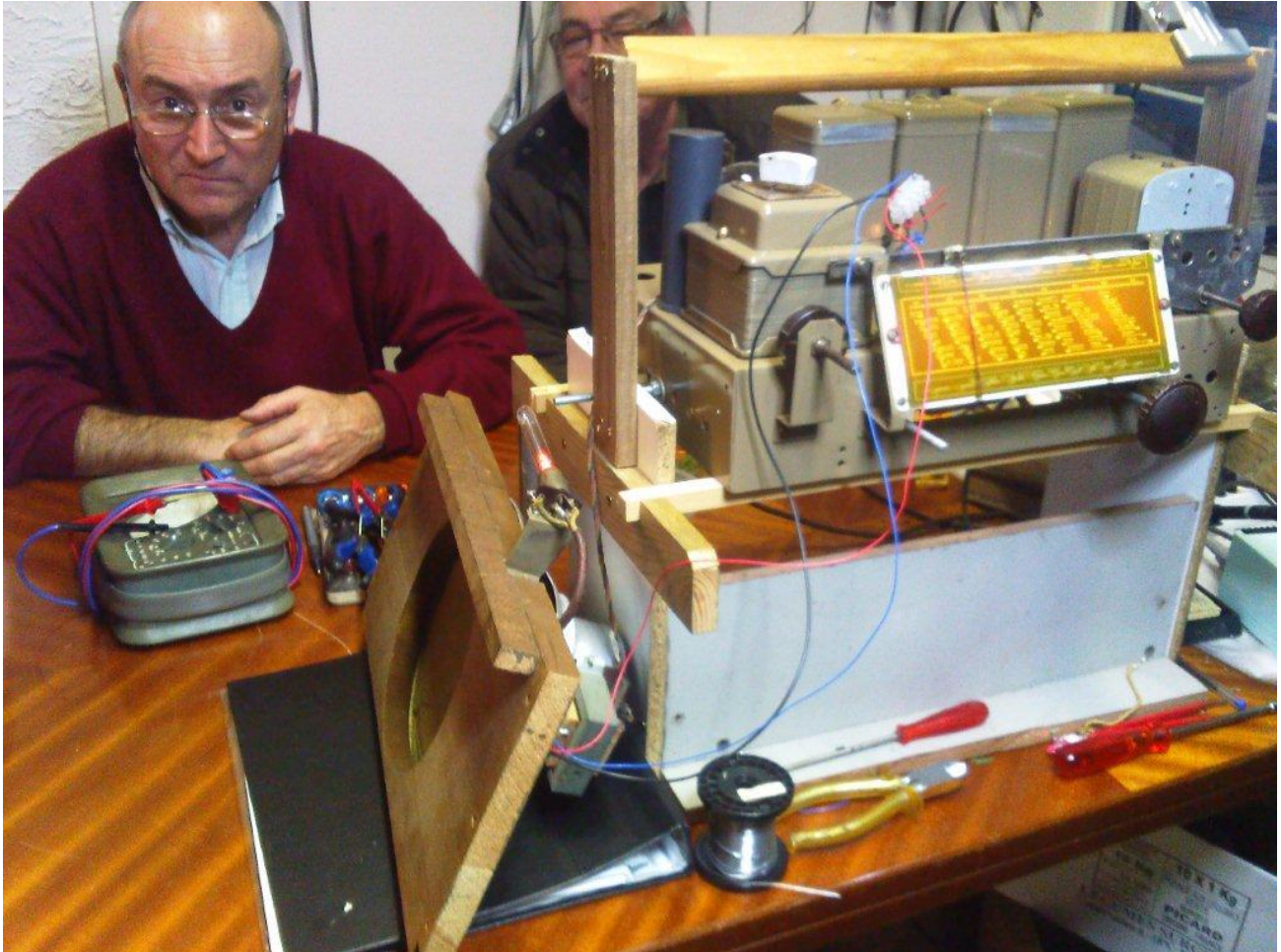
Working tuning eye...





# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

Final assembly and testing



Philippe and Marc posing for posterity.

We just need to find a better speaker for the best of sound

.

We eventually found a speaker and put it back in the cabinet.

Here's what it looks like

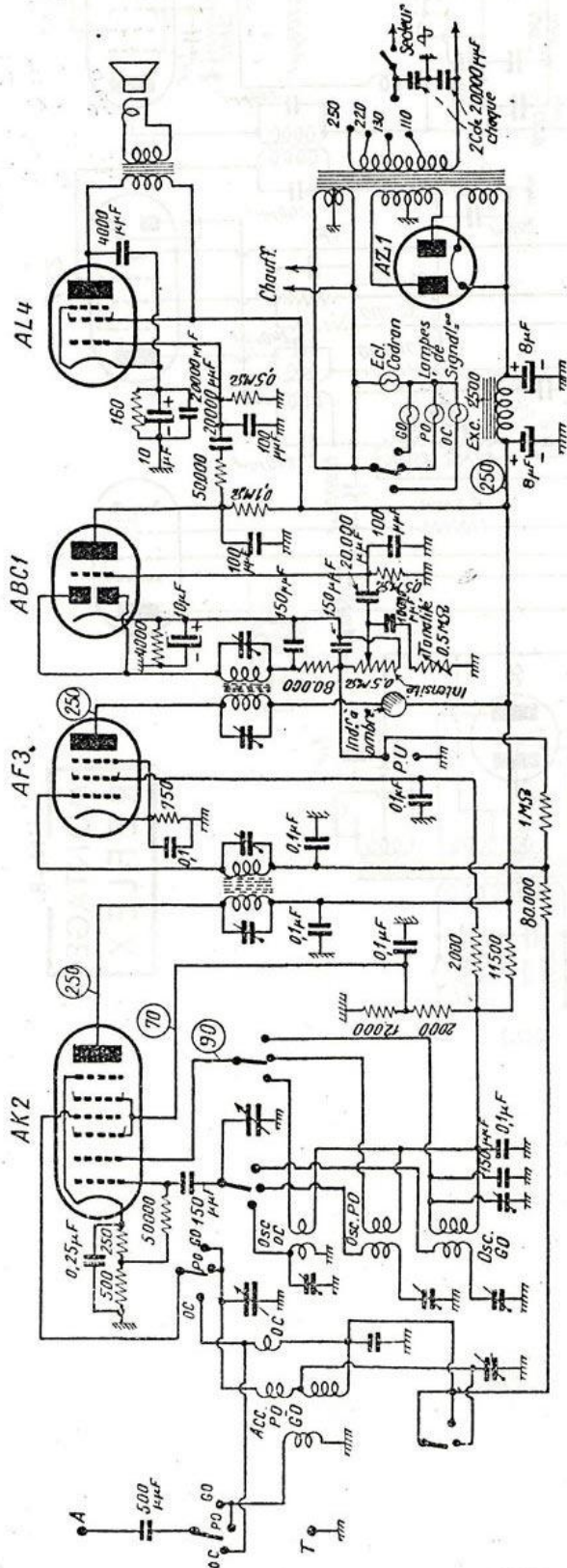


# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY



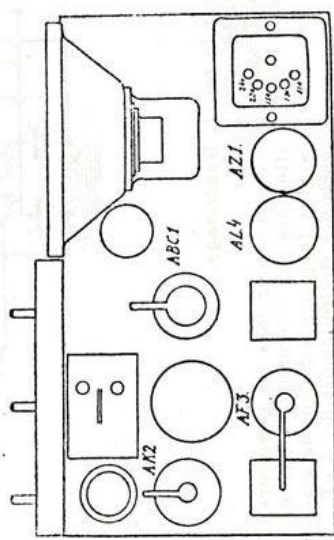


CONSTRUCTEUR LAFAYETTE-FRANCE BORDEAUX  
 MODÈLE 538 ANNEE 1936 CLASSE A 0506003 N° 63



### Caractéristiques générales.

L'appareil est un super toutes ondes à 4 lampes plus valve. Les lampes utilisées sont de la série transcontinentale 4 volts. En P.O. et G.O., l'attaque de l'octode se fait par circuit accordé comportant un primaire à grande self-induction, ayant en combinaison avec une antenne moyenne, une résonance propre aux environs de 600 m. En O.C. on utilise un circuit semi-ouvert avec transmission uniforme sur la bande 19 à 55 m. La partie oscillatrice comporte 3 paires d'enroulements absolument indépendants, se substituant les unes aux autres par le jeu du commutateur. L'amplificateur M. F. comporte deux transformateurs à noyau de fer. Cet étage est équipé avec une penthode comportant dans son circuit anodique un inducteur d'accord à ombre. La détection est effectuée par la partie diode de la ABC1. Un filtre H.F. composé d'une



Disposition des éléments sur la platine du châssis.

résistance et de deux condensateurs est branché entre la masse et le curseur du régulateur d'intensité. Un deuxième filtre H.F. est utilisé entre la plaque de l'ABC1 et de la AL4. Le H.P. se branche sur trois fils. La commutation s'effectue par un commutateur à 6 circuits.

### Dépannage.

En essayant sur pick-up, voir si la puissance est normale, si trop faible ou déformée, contrôler les électrolytiques de filtrage et celui de polarisation. Des crachements peuvent être provoqués par chacun des deux potentiomètres. Le manque de sensibilité ou de sélectivité sera probablement dû au désaccord des M.F.

### L'alignement.

L'alignement se fait d'abord en P.O., puis en G.O. Les points de recoupage sont : 220, 375, 500, 1.300 et 1.800 m ; en O.C. les points de concordance avec le cadran sont assurés sur 25 mètres et sur 50 mètres. Le premier par un trimmer spécial, le second par un déplacement des spires de l'oscillateur O.C. La M.F. est réglée sur 472 kHz.





# ASSOCIATION RADIO CLUB DU BASSIN D'ARCACHON F5KAY

Here's the schematic which helped us put the radio back to work. Our unit uses the same tubes and only minor modifications were made to the wiring. The schematic corresponds to a Lafayette France model 538 while ours is a model T536A. Restoration is complete and the last pictures are witness to the beginnings from the trash to the end results.

