



**NOTICE TECHNIQUE**  
**DES**  
**TÉLÉVISEURS**  
**2161**

Document numérisé par:  
Patrick Binon

---

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE RADIO ET TÉLÉVISION**

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 200 MILLIONS DE FRANCS

66-72, Rue Marceau, MONTREUIL-sous-BOIS (Seine)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les récepteurs **O R A** 54 cm. et 43 cm., sont prévus pour fonctionnement sur courant alternatif 50 périodes de 110 à 250 Volts.

Consommation : 180 Watts

Dimensions : **Luminex 43** : larg. 500 mm., haut. 480 mm., prof. 460 mm., poids 35 kg

» : **Condor 54** : larg. 590 mm., haut. 550 mm., prof. 520 mm., poids 46 kg

Capot protecteur de tube 70 mm.

Sensibilité : environ 30 microvolts pour 5 V sur la cathode du tube

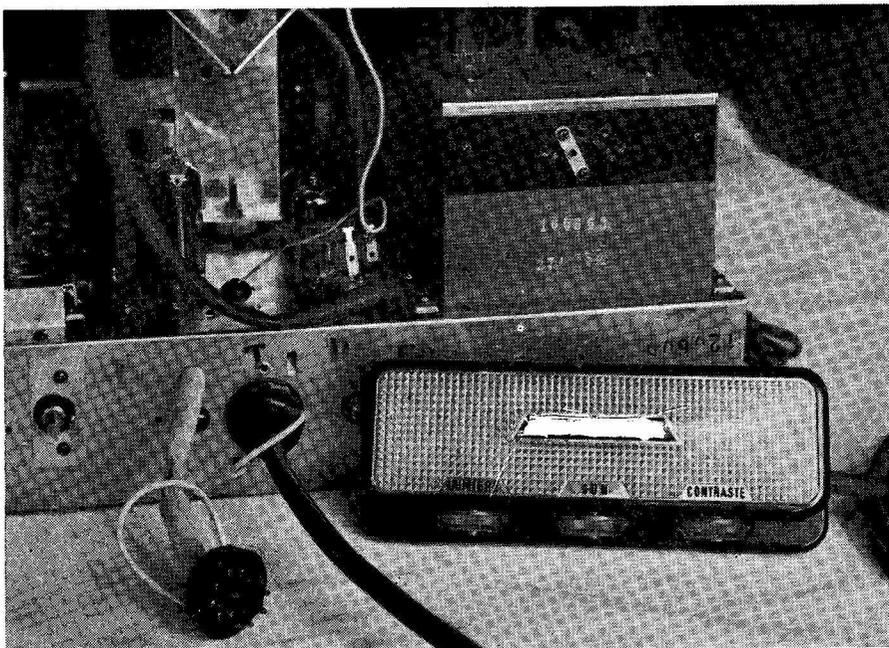
Impédance d'entrée : 75 ohms

Un rotacteur à 12 positions permet la réception des 12 canaux français y compris Luxembourg. Sur demande, le rotacteur peut être équipé pour la réception d'un émetteur belge 819 lignes. Une prise "décodeur" est prévue sur les appareils pour la réception des émissions bilingues

Une prise de télécommande située à l'arrière de l'appareil permet l'utilisation d'un boîtier de commande à distance fourni sur demande. Le boîtier permet l'allumage et l'extinction de l'appareil, le réglage de la puissance sonore, de luminosité et du contraste (*photo 1*).

Le cadrage de l'image dans le sens vertical et le sens horizontal se fait électriquement par les commandes situées à l'arrière. (*ph. 5*).

La concentration par aimants ferroxydés est réglable par un bouton situé latéralement.



BRANCHEMENT DE LA TÉLÉCOMMANDE

(*photo 1*)

## INSTALLATION

Avant de brancher le téléviseur vérifier la nature et la tension du secteur utilisé.

Enlever le fond arrière et placer le fusible du transformateur sur la position désirée. (Fusible calibré 3 ampères.)

**IMPORTANT.** La position du fusible sur les téléviseurs sortant d'usine correspond à un secteur 125 V 50 périodes.

En cas de secteur très instable ou insuffisant il y aura grand intérêt à interposer entre le secteur et l'appareil un régulateur automatique de tension. Ceci est indispensable lorsque le secteur varie de plus de 10 %.

**ANTENNE.** Suivant les possibilités de réception, utiliser une antenne accordée sur le canal correspondant à l'émetteur, elle sera orientée vers l'émetteur considéré.

La descente d'antenne sera constituée par un câble coaxial d'impédance 75 ohms. La fiche mâle à brancher au bout du câble est livrée avec l'appareil.

Dans le cas de réception difficile, nous insistons particulièrement sur le fait qu'une installation d'antenne doit être tout spécialement soignée. Il faut un signal correct dans l'antenne pour obtenir une bonne image exempte de parasites, d'échos, etc...

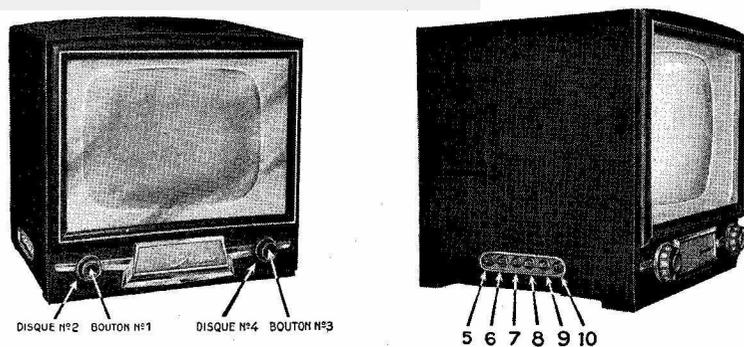
Une mauvaise installation peut favoriser le son dans l'image. Une mauvaise descente d'antenne (trop longue, mauvais câble) peut perdre tout l'avantage apporté par une belle antenne bien dégagée.

Une antenne bien dégagée a 10 éléments placés dans un champ fort, peut saturer un téléviseur et fournir une image trop contrastée, un son déformé et même affecter la stabilité de l'image.

Donc, **ATTENTION**, l'antenne doit être surveillée, bien adaptée au canal considéré, le câble de descente d'antenne doit être d'un seul tenant sans longueur ou raccordement inutiles. Avant d'installer un récepteur, faites un essai. La réception d'une image avec un excellent téléviseur peut être impossible à 100 mètres d'un autre téléviseur fonctionnant parfaitement.

Avant d'accuser un téléviseur, vérifier l'antenne.

Pour comparer des téléviseurs, les essayer sur la même antenne.



#### DISPOSITION DES RÉGLAGES

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Allumage, luminosité   | 6. Amplitude verticale |
| 2. Volume, son            | 7. Fréquence image     |
| 3. Recherche des stations | 8. Fréquence ligne     |
| 4. Accord                 | 9. Contraste           |
| 5. Linéarité verticale    | 10. Concentration      |

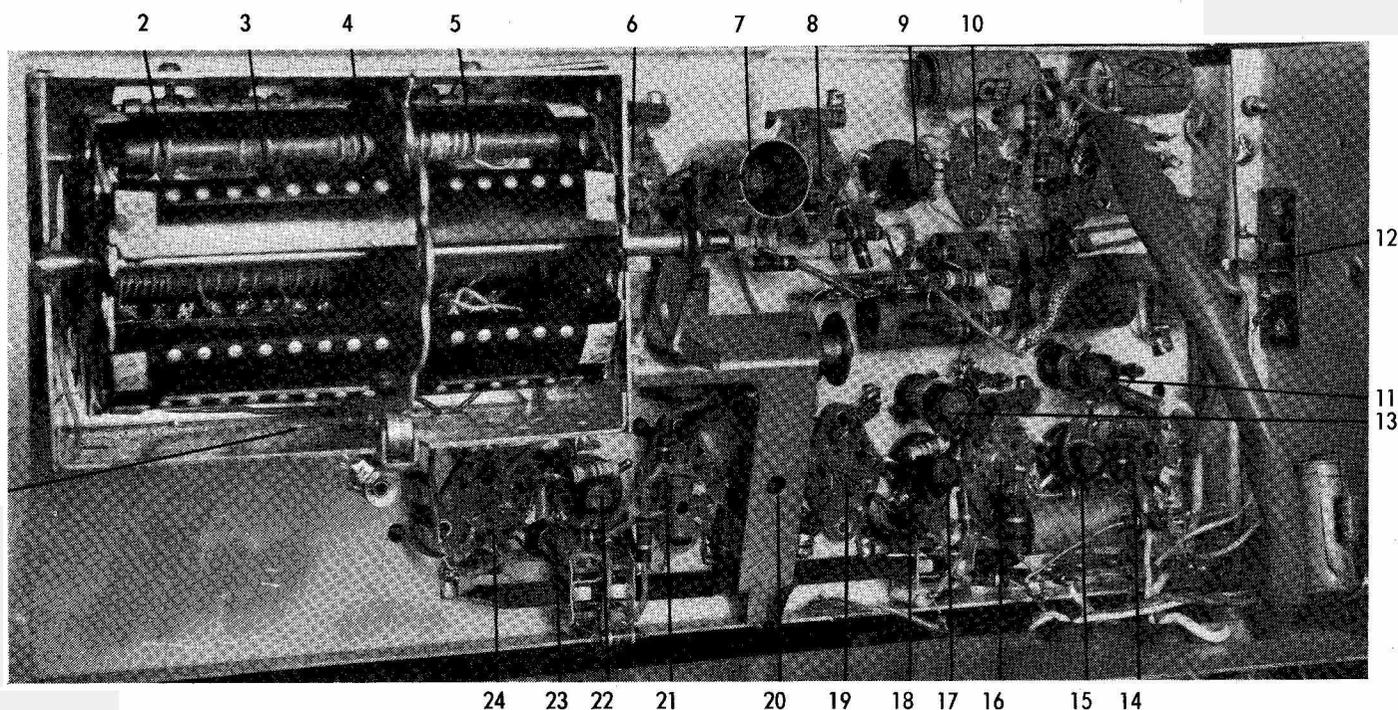
# CONSTITUTION DU TÉLÉVISEUR

Le châssis est réalisé en 2 parties assemblées.

## 1) La PLATINE comprenant :

- a) Le rotacteur : Amplification HF et changement de fréquence ;
- b) L'amplificateur moyenne fréquence vision et détection ;
- c) L'amplificateur moyenne fréquence son et la détection ;
- d) Les anti-parasites son et image.

(photo 2)



PLATINE HF - MF

(photo 2)

- |  |                                 |                  |
|--|---------------------------------|------------------|
| 1. Pour régler la self 31,5 Mc (plaque ECF 80) introduire le tournevis par ce trou |                                 |                  |
| 2. Self oscillateur  | 11. 3° Rejecteur son (37,5 Mc)  | 18. Self 27 Mc   |
| 3. Self grille ECF 80 (II)   | 12. Prise pour préamplificateur | 19. EF 80 (V)    |
| 4. Self plaque ECC 84 (I)  | 13. 2° Rejecteur son (37,5 Mc)  | 20. Self 34,5 Mc |
| 5. Self antenne  | 14. EB 91 (VII)                 | 21. EF 80 (IV)   |
| 6. EF 80 (IX)  | 15. Self 35,5 Mc                | 22. Self 34 Mc   |
| 7. Self 37,5 Mc  | 16. EL 83 (VI)                  | 23. Self 27 Mc   |
| 8. EF 80 (X)   | 17. Self 30,5 Mc                | 24. EF 80 (III)  |
| 9. Self 37,5 Mc  |                                 |                  |
| 10. EB 91 (XI)   |                                 |                  |

NOTA. - Valeurs de réglage valables pour les châssis antérieurs au N° 498.467

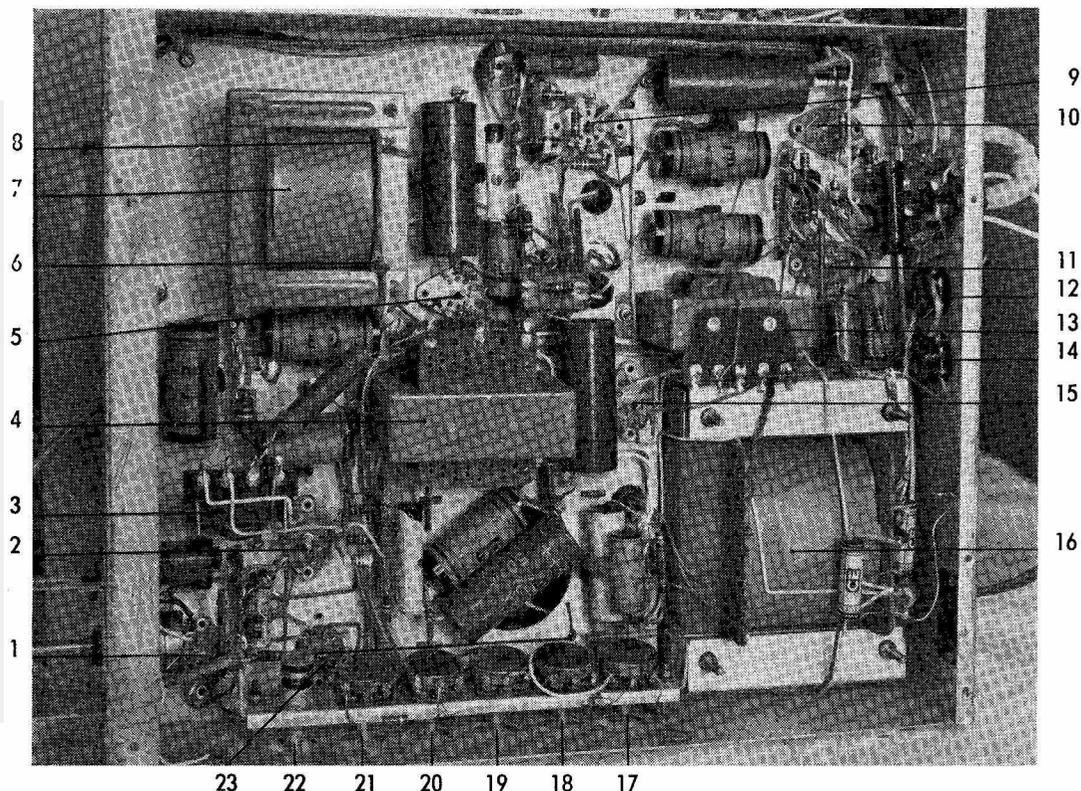
Pour les châssis compris entre le N° 498.467 et le N° 514.194 : ajouter 2 M.C.

Pour les châssis postérieurs au N° 514.194 : se reporter au schéma 19.179 L.

## 2) Le CHASSIS comprenant :

- a) L'étage vidéo fréquence ;
- b) L'étage puissance son ;
- c) La synchronisation ;
- d) Les bases du temps, verticales et horizontales ;
- e) L'alimentation ;

(photo 3)



CHASSIS BALAYAGE ALIMENTATION

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. PY 81 (XIII) Récupératrice        | 13. Transformateur blocking image     |
| 2. ECL 80 (XVI) Base de temps ligne  | 14. Potentiomètre cadrage vertical    |
| 3. Transformateur blocking ligne     | 15. EF 80 (XIV) Base de temps image   |
| 4. Transformateur de sortie image    | 16. Transformateur d'alimentation     |
| 5. PL 82 (XV) Finale balayage image  | 17. Potentiomètre linéarité verticale |
| 6. Sortie de filtre                  | 18. » amplitude verticale             |
| 7. Self de filtre                    | 19. » fréquence image                 |
| 8. Entrée de filtre                  | 20. » fréquence ligne                 |
| 9. ECL 80 (XII) BF son               | 21. » contraste                       |
| 10. EL 83 (VIII) Vidéo               | 22. Réglage concentration             |
| 11. ECL 80 (XIII) Synchro            | 23. PL 81 (XVII) Finale ligne         |
| 12. Potentiomètre cadrage horizontal |                                       |

## LE ROTACTEUR

Comporte le tube ECC 84 (I), ampli HF du type cascode, permettant un gain important avec un minimum de souffle, l'impédance d'entrée est de 75 ohms. L'étage changement de fréquence est constitué par un tube ECF 80. La partie triode est montée en oscillatrice couplée inductivement à la mélangeuse, sauf pour le canal 12 comportant un couplage mixte, par l'adjonction d'un condensateur de 1,5 PF sur la barette correspondant au canal 12.

## MOYENNE FRÉQUENCE VISION

Comporte 3 tubes EF 80 (III, IV, V) et un tube EL 83 (VI). La bande passante 8,5 MC est obtenue par circuits décalés.

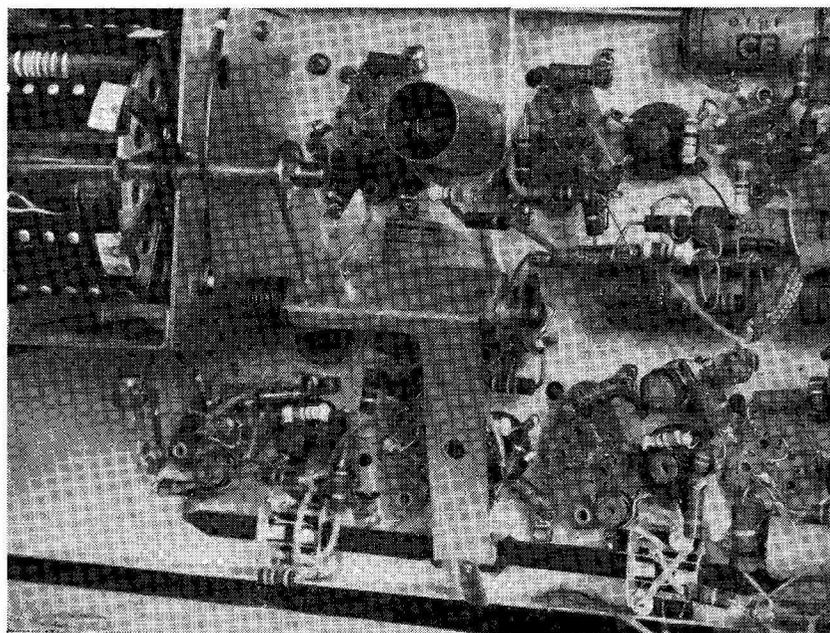
La fréquence d'accord des circuits est portée sur le schéma.

La réduction de bande passante MF de 8,5 à 5 Mégacycles, pour la réception correcte du canal Luxembourg ou d'un canal belge à 819 lignes, est obtenue par commutation des amortissements grille des tubes IV et VI et court-circuit de selfs additionnelles ramenant la fréquence des accords plaque des tubes III et V de 27 Mc respectivement à 34 Mc et 30,5 Mc.

Cette commutation s'opère automatiquement par le jeu de la came en bout d'axe du rotacteur (*photo 4*).

Au cas ou une intervention dans le rotacteur aurait nécessité le retrait des barrettes correspondant aux canaux, vérifier que le canal Luxembourg (barrette marque 0) est bien en circuit au moment ou s'opère la commutation MF. Les autres canaux seront disposés à la suite de façon à correspondre aux repères du bouton numéroté.

L'ensemble MF image comporte 3 rejecteurs SON réglés sur 37,5 Mégacycles assurant une rejection minimum de 50 Db.



DÉTAIL DE LA COMMUTATION DE RÉDUCTION DE LA BANDE PASSANTE MOYENNE FRÉQUENCE (POSITION LUXEMBOURG)

(*photo 4*)

## DÉTECTION VISION

Par germanium 0A60. En cas d'échange de ce germanium bien s'assurer que le nouveau est branché suivant des polarités correctes.

## AMPLIFICATION VIDÉO

Le tube EL 83 (VL) attaque la cathode du tube cathodique par liaison directe. Les corrections vidéo sont fixes.

## ANTI-PARASITES IMAGE

Ecrétage sur 1/2 EB 91 (VII b). Le seuil d'écrétage est réglé par potentiomètre 250 K à l'arrière du châssis.

## MOYENNE FRÉQUENCE SON

La MF SON est prise aux bornes du 1<sup>er</sup> réjecteur SON 37,5 Mcs. Elle comporte 2 tubes EF 80 (IX et X).

## DÉTECTION SON

La détection SON s'opère dans la 1/2 EB 91 (XI). L'autre partie de ce tube fournit la tension de polarisation des étages MF vision par redressement du 6,3 v.

## ANTI-PARASITES SON

L'anti-parasites SON s'effectue par écrétage dans la 1/2 EB 91 (VII a). Le seuil d'écrétage est fixe.

## PUISSANCE SON

Le tube ECL 80 (XII) assure la pré-amplification BF dans sa partie triode. La partie penthode assurant l'amplification de puissance. Le modèle 43 cm. comporte un HP élliptique situé sur la face avant. Le modèle 54 cm. comportant 2 HP est muni d'un transfo BF spécial.

## SYNCHRONISATION

La séparation des signaux de synchro est faite par courbure d'écran de la partie penthode d'un tube ECL 80 (XIII) dont la partie triode synchronise directement le blocking image par un enroulement tertiaire.

## BALAYAGE VERTICAL

Une lampe EF 80 (XLV) fonctionnant en oscillatrice type blocking, fournit la tension en dent de scie amplifiée par le tube de puissance PL 82 (XV).

## BALAYAGE HORIZONTAL

La partie triode du tube ECL 80 (XVI) amplifie le top de synchronisation asservissant l'oscillateur blocking constitué par la partie penthode de ce tube. L'amplification de puissance est obtenue par le tube PL 81 (XVIII). La PY 81 (XVIII) fonctionne en récupératrice fournissant par un pont la tension de 465 V. nécessaire à l'anode 2 du tube cathodique. La valve EY 86 (XIX) redresse la T.H.T. 16.000 V. servant à alimenter l'anode du tube cathodique.

## ALIMENTATION

Par transformateur fournissant les différentes tensions de chauffage. Redressement de la H.T. par 2 tubes EY 82 (XX et XXI). La tension de polarisation étant obtenue par redressement du 6,3 v. dans la 1/2 EB 91 (XI).

## CONCENTRATION

La concentration est assurée par le champ magnétique produit par 2 aimants ferroxidure en opposition.

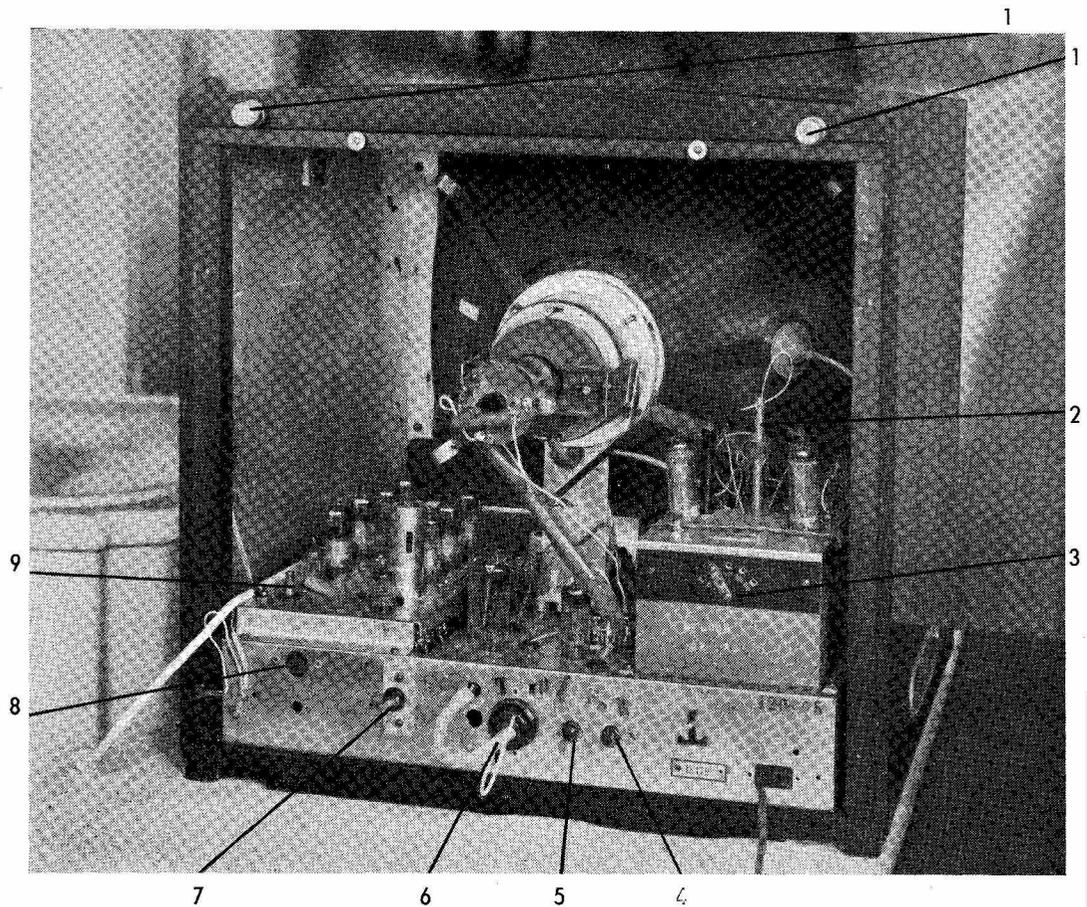
En cas de démontage de ces aimants, bien repérer leur polarité. Au remontage les replacer dans le même ordre (*photo 7*). En général, les pôles Sud sont en opposition.

Il est parfois possible d'agir légèrement sur le cadrage par rotation des aimants.

## PRISE PRÉAMPLI

Une prise 3 broches située à l'arrière du châssis (*photo 5*) permet l'adaptation d'un préamplificateur alimenté par le châssis.

Cette prise existe seulement à partir du châssis N° 475.917.



RÉCEPTEUR VU ARRIÈRE

(*photo 5*)

1. Tiges de fixation du cadre de la glace de protection
2. Self d'amplitude horizontale
3. Distributeur secteur et fusible
4. Cadrage vertical
5. Cadrage horizontal
6. Prise télécammande
7. Réglage antiparasite image
8. Prise pour préamplificateur
9. Potentiomètre de sensibilité



# RÉGLAGE DES CIRCUITS HF ET MF

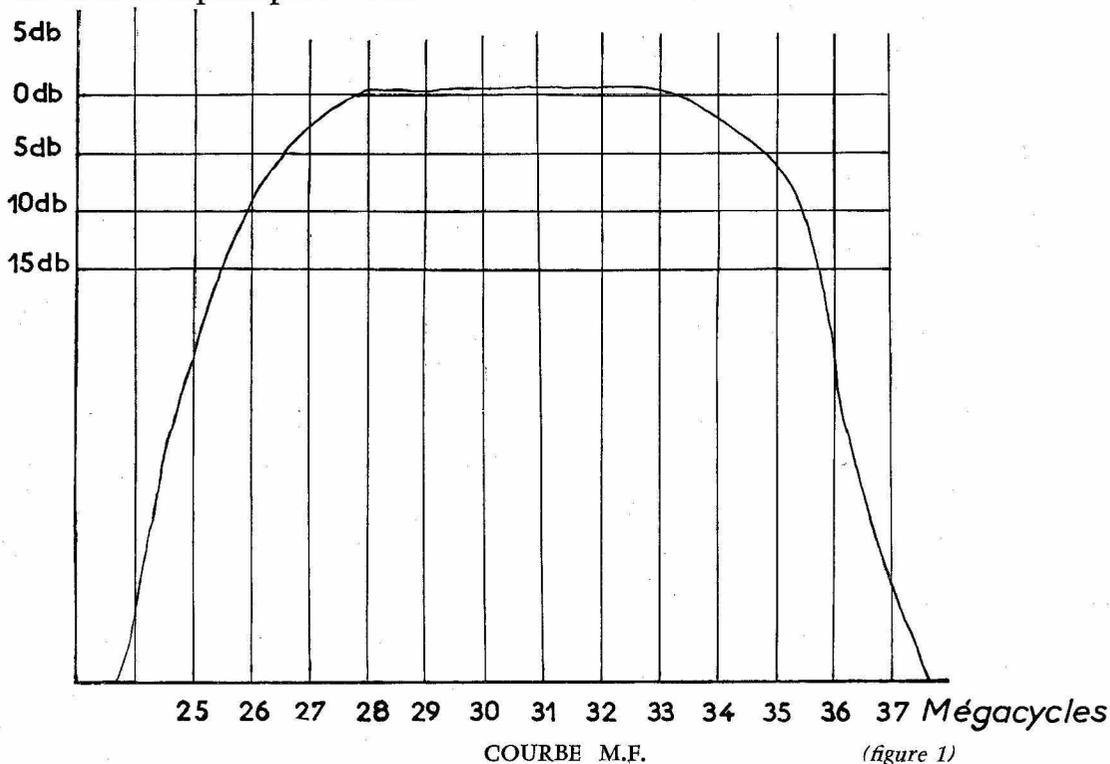
## APPAREILLAGE NÉCESSAIRE

Générateur V.H.F. pouvant fournir les fréquences de 20 Mcs à 250 Mcs, modulé à 400 cs ou 1000 cs à 30 % ou 50 %. Il est souhaitable que son atténuateur soit gradué en décibels par rapport à une tension connue. L'impédance de sortie du générateur et celle du câble de sortie seront de 75 ohms.

Un voltmètre à lampe ayant une gamme de 0 à 15 Volts alternatifs. Il serait souhaitable que ce voltmètre à lampe puisse avoir une impédance constante entre 50 périodes et 10 mégacycles, ceci pour la vérification éventuelle de l'étage vidéo fréquence. A défaut de voltmètre à lampe, un contrôleur universel à 20.000 ohms par volt.

## MÉTHODE DE RÉGLAGE M.F.

- ★ Brancher le voltmètre à lampe ou le contrôleur sur la cathode du tube par l'intermédiaire d'un condensateur de 0,25 MF. Position alternatif.
- ★ Placer les potentiomètres sensibilité et contraste au maximum.
- ★ Brancher le générateur sur la grille mélangeuse de l'ECF 80, le câble étant fermé sur 75 ohms
- ★ Enlever les barrettes HF correspondant au canal Luxembourg.
- ★ Placer le rotacteur sur la position Luxembourg (*photo 4*).
- ★ Injecter les fréquences et régler les noyaux correspondant (*photo 2*), soit respectivement : 39,5 Mcs - 32,5 Mcs - 36,5 Mcs - 36 Mcs - 33 Mcs - modulé à 30 % par 400 ou 1000 Cs sinusoïdal. Ces réglages seront effectués pour un maximum de déviation du voltmètre de sortie, la tension injectée à l'entrée étant telle que la tension efficace sur la cathode du tube ne dépasse pas 5 Volts.



- ★ Injecter la fréquence 39,5 Mcs. Régler les 3 réjecteurs pour un minimum de déviation du voltmètre de sortie, celui-ci étant placé sur la plus grande sensibilité possible. Niveau de sortie du générateur 1 millivolt environ.
- ★ Régler ensuite les noyaux M.F. son sur 39,5 Mcs.

★ Placer le rotacteur sur une autre position ne comportant pas de barrette H.F. Injecter la fréquence 29 Mégacycles et régler les 2 noyaux correspondants. La tension délivrée par le générateur étant telle que le niveau de sortie n'exécède pas 5 Volts.

La courbe de réponse obtenue est donnée *figure 1*. L'affaiblissement de la M. F. son doit être de 40 Décibels au moins.

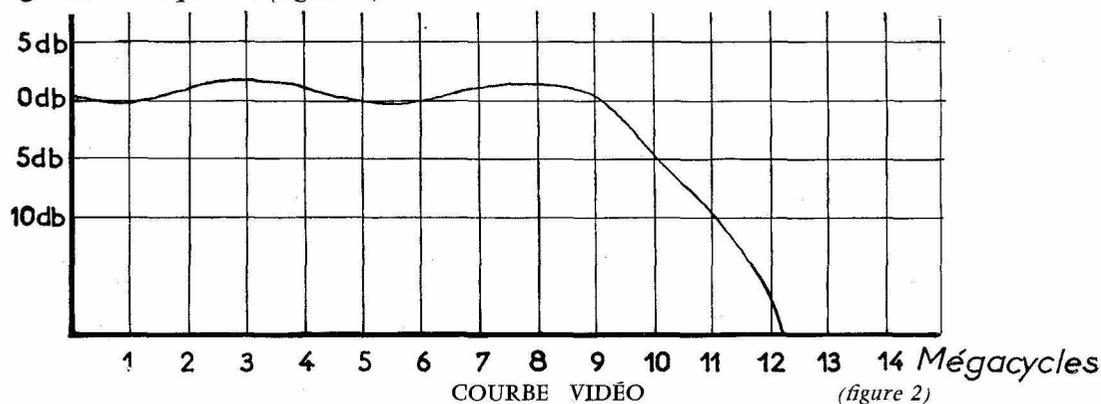
La sensibilité M.F. du téléviseur doit être environ de 70 Microvolts, la modulation étant de 30 % pour 5 Volts efficaces sur la cathode du tube. Les variations de sensibilité sont de plus ou moins 3 décibels. La courbe peut-être à plus ou moins 3 décibels du tracé.

Un réglage au wobulateur possédant des marqueurs peut être effectué, mais il demande une connaissance plus approfondie du téléviseur ainsi qu'une grande pratique de réglage.

Pour une retouche de l'appareil, il est certain toutefois que bien utilisé, il permet d'atteindre le résultat beaucoup plus rapidement.

### VÉRIFICATION VIDÉO

A l'aide d'un générateur B.F. et d'un générateur H.F. montant jusqu'à 10 Mcs et du voltmètre électronique indiqué plus haut, il est possible de relever la courbe de réponse de l'étage vidéo fréquence (*figure 2*).



Brancher le générateur sur le support (douille cathode) de la diode vision après avoir enlevé cette lampe. Fermer le câble sur son impédance de sortie. Relever point par point pour un niveau de 5 Volts cathode la tension injectée. Comparer la courbe obtenue et changer l'élément défectueux si la différence de courbe est trop importante (chimique 500 MFD 30 Volts si les fréquences basses sont peu amplifiées, les selfs de correction si les fréquences élevées chutent trop rapidement).

Pour les autres parties du téléviseur, en cas d'incident, vérifier les éléments et tension en vous reportant au schéma.

### RÉGLAGE H. F.

Enclancher le canal à régler. Placer la lame mobile du C. V. accord à mi-course. Brancher un voltmètre de sortie sur la cathode du tube comme pour réglage M.F. Brancher un générateur modulé et injecter la fréquence porteuse SON du canal considéré. Agir sur l'écartement des spires de la self oscillatrice pour obtenir le maximum de son. Pour obtenir un réglage plus précis, brancher un contrôleur position alternatif par l'intermédiaire d'un condensateur 0,1 MF, sur la plaque penthode de la ECL 80 (XII). Injecter environ 100 microvolts à l'entrée.

Régler ensuite le générateur sur les fréquences correspondant aux réglages antenne plaque et grille, agir sur l'écartement des spires de ce circuit en revenant sur le réglage précédent après chaque opération, une certaine réaction ayant tendance à se produire entre plaque et grille (circuits surcouplés).

Surveiller le niveau du générateur afin que la tension de sortie ne dépasse pas 5 V. efficaces. Cette précaution a pour but d'éviter toute saturation des circuits. La courbe résultante doit correspondre à la courbe ci-jointe du canal considéré. La porteuse vision étant placée à moins 6 db.

## MÉTHODE DE RÉGLAGE H.F.

Régler les circuits grille plaque et antenne sur les points suivants : (voir tableau).

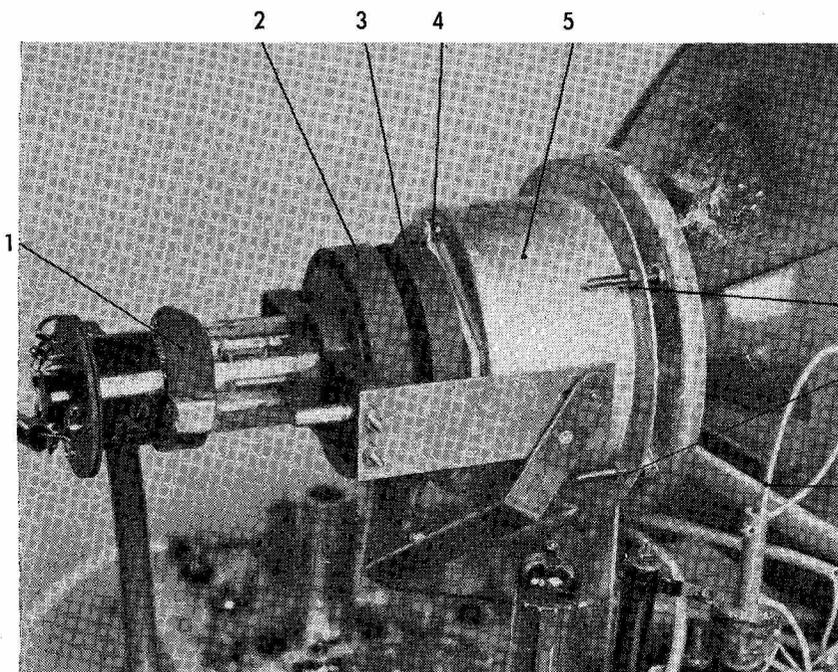
CANAUX	FRÉQUENCES PORTEUSES		FRÉQUENCE DE RÉGLAGE DES CIRCUITS			
	son	vision	antenne	grille	plaque	oscillateur
2	41.25	52.40	45.15	47.15	50.15	80.75
4	54.40	65.55	58.30	60.30	63.30	93.90
5	175.15	164	171.25	169.25	166.25	135.65
6	162.25	173.40	166.15	168.15	171.15	111.75
7	188.30	177.15	184.40	182.40	179.40	148.80
8	175.40	186.55	179.30	181.30	184.25	214.90
8 a	174.10	185.25	178	180	183	213.60
9	201.45	190.30	197.55	195.55	192.55	161.95
10	188.55	199.70	192.45	194.45	197.45	228.05
11	214.60	203.45	210.70	208.70	205.70	179.10
12	201.70	212.85	205.60	207.60	210.60	241.20
Luxembourg	194.75	189.25	193	192	190	155.25
Bruxelles	196.25	201.75	198	199	201	225.75

La sensibilité est de l'ordre de 40 microvolts pour 5 Volts efficaces sur la cathode du tube.

## ENTRETIEN DU TÉLÉVISEUR

### ÉCHANGE DU BLOC DE DÉVIATION

Débrancher le support du tube. Retirer le piège à ions. Démonter les aimants ferroxydés en repérant leur polarité. Débrancher les connexions du bloc de déviation. Bien



- 1 Piège à ions
- 2 Aimant ferroxydure 14  $\frac{m}{m}$
- 3 » » 12  $\frac{m}{m}$
- 4 Cadrage horizontalité
- 5 Pot de protection des bobines de déviation
- 6 Fixation du pot
- 7 Commande de l'amplitude horizontale

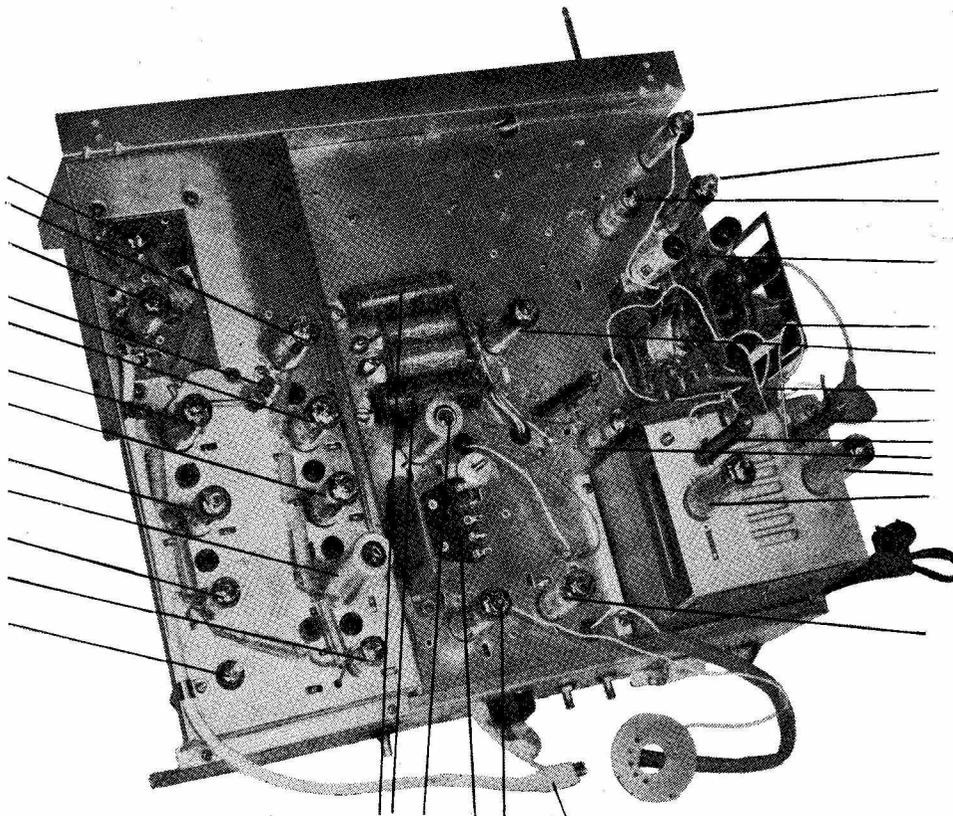
← (photo 6)

remarquer les couleurs des fils et leur arrivée. Dévisser les 4 écrous maintenant le boîtier et retirer le bloc. Au remontage, bien appliquer les bobines sur le cône du tube. Remonter les aimants dans l'ordre original, l'aimant de 12 mm. vers le bloc, l'aimant de 14 mm. vers l'arrière. Régler les écrous de fixation du bloc de façon à obtenir un parfait centrage des ferroxydes sur le col du tube. S'assurer que la commande de concentration agit correctement. La répulsion naturelle des aimants assure leur éloignement (*photo 6*).

Les fils de connexion des bobines de déviation sont branchés comme suit :

*Bobine image* : Fil jaune relié au fil jaune du relai sur le châssis  
 Fil noir « « rouge « «

*Bobine ligne* : Voir schéma joint (*figure 3*)



CHASSIS VUE DESSUS

(*photo 7*)

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. EB 91 (VII)                           | 15. EY 86 (XIX)                       |
| 2. EB 91 (XI)                            | 16. Transfo ligne THT                 |
| 3. EL 83 (VI)                            | 17. PL 82 (XV)                        |
| 4. EF 80 (X)                             | 18. Self d'amplitude ligne            |
| 5. EF 80 (V)                             | 19.-20. Résistances protection valves |
| 6. EF 80 (IX)                            | 21. EF 80 (XIV)                       |
| 7. EF 80 (IV)                            | 22.-23. EY 82 (XX et XXI)             |
| 8. 1 <sup>er</sup> rejecteur son 37,5 Mc | 24. ECL 80 (XIII)                     |
| 9. ECC 84 (I)                            | 25. Prise d'antenne                   |
| 10. EF 80 (III)                          | 26. EL 83 (VIII)                      |
| 11. ECF 80 (II)                          | 27. Transformateur BF son             |
| 12. PY 81 (XVIII)                        | 28. ECL 80 (XII)                      |
| 13. PL 81 (XVII)                         | 29. Condensateurs de filtrage         |
| 14. ECL 80 (XVI)                         | 30. Potentiomètre de sensibilité      |

## RÉGLAGE DU PIÈGE A IONS

Ce réglage est très important pour la luminosité de l'écran et la durée de vie du tube. Faire glisser le piège le long du col du tube en le tournant légèrement dans son plan. Le réglage est obtenu lorsqu'on observe un maximum de brillance.

Pour apprécier ce maximum, diminuer la luminosité à l'aide du bouton de commande.

Un dérèglement du piège se manifeste s'il est faible par une perte de brillance, et s'il est plus important par une ombre sur un coin ou sur un bord de l'image.

En cas d'ombre vérifier la position du bloc de déflexion sur le col du tube.

Ne jamais se servir du piège pour éliminer un coin d'ombre au détriment de la luminosité.

Ne pas exposer le piège à ions à des champs magnétiques puissants. Eviter les chocs mécaniques.

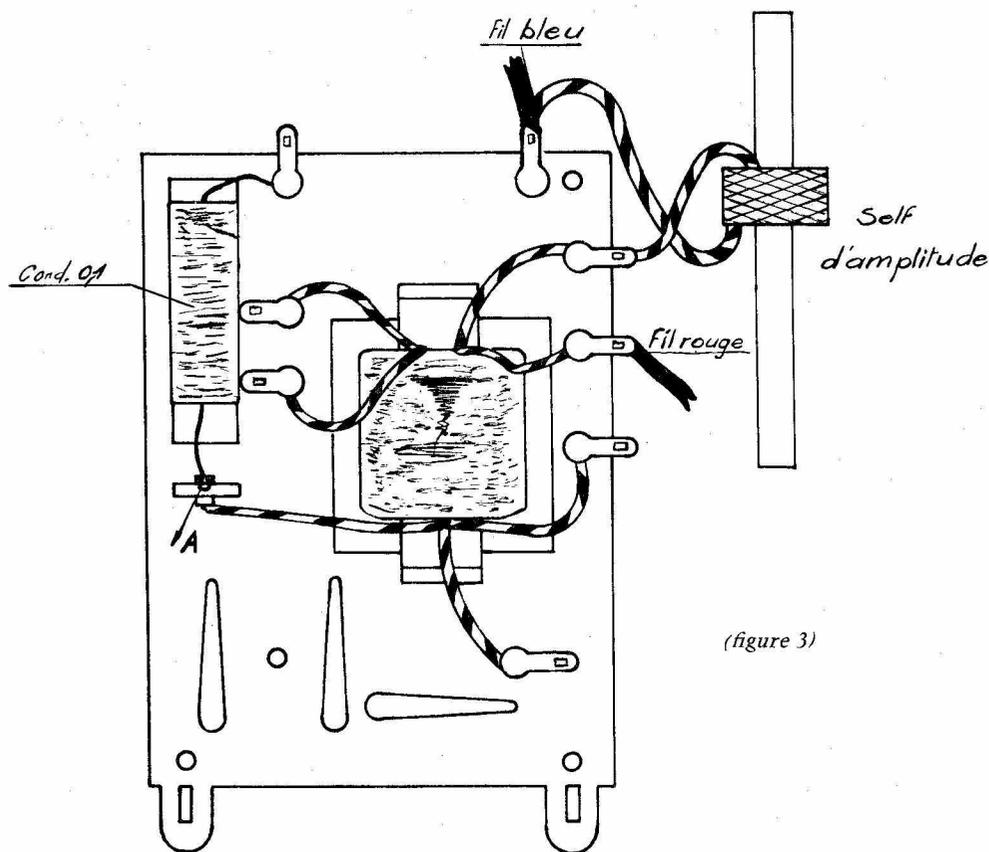
## NETTOYAGE DE L'ÉCRAN

*Récepteur 43 cm.*

Dévisser les boutons molletés en haut en arrière. La barrette supérieure encadrant la glace avant est libérée. Glisser la glace vers le haut.

*Récepteur 54 cm.*

La glace est simplement maintenue en bas et latéralement par 2 cornières. La glisser vers le haut.



(figure 3)

TRANSFO DE BALAYAGE LIGNE

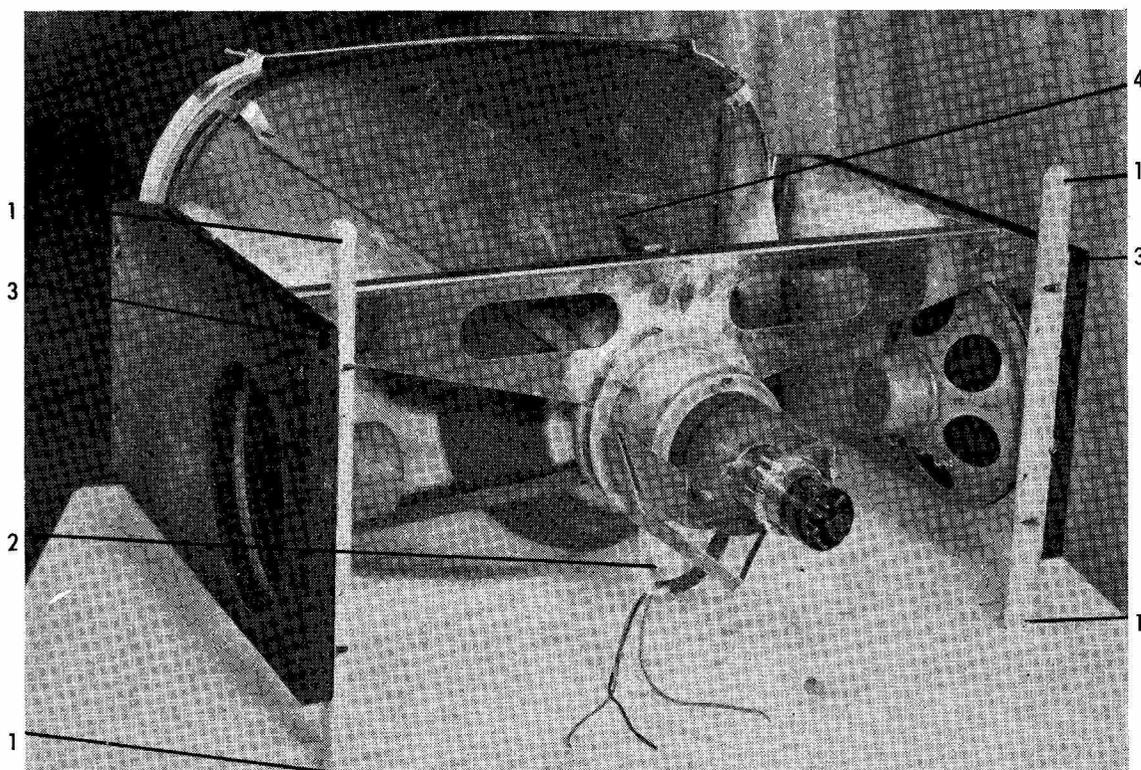
## POUR SORTIR LE CHASSIS

### *Récepteur 43 cm.*

Démonter les boutons avant. Coucher le téléviseur. Démontez les prolongateurs des potentiomètres latéraux et les tirer vers l'extérieur. Débrancher les fils du H.P. sur transfo de modulation récepteur. Retirer les 4 vis de fixation du châssis. Sortir le châssis.

### *Récepteur 54 cm.*

Démontez les boutons avant et les prolongateurs des potentiomètres latéraux. Débrancher les fils de connexion du balayage ligne (*figure 4*), la tétine T.H.T., le cordon de commande de la concentration, les H.P., le support du tube. Dévisser les 4 vis de fixation du châssis. Tirer vers l'arrière. L'ensemble, tube H.P., reste dans ce cas solidaire de l'ébénisterie. (*photo 6*).



FIXATION DU TUBE (Récepteur 54 cm.)

(*photo 8*)

1. Vis de fixation à l'ébénisterie
2. Passage du cordon de commande de la concentration
3. Logement des tiges de rappel du blocage
4. Mise à la masse du graphitage du tube

## DÉMONTAGE DU TUBE

### *Récepteur 43 cm.*

Sortir le châssis complet. Démontez le support du tube, le piège à ions, la connexion T.H.T., les connexions du bloc balayage, le câble de commande de la concentration. Dévissez les 2 écrous maintenant le tube sur le berceau et l'équerre maintenant le bloc déviation. Le tube est enlevé avec le bloc de déviation.

Pour échanger le tube, posez le côté écran sur un tapis (attention aux rayures possibles) et montez le bloc de déviation. Ceinturez les 4 tirants latéraux et réglez leur tension pour centrer convenablement le bloc. Remontez l'ensemble sur le châssis. Ne pas oublier la mise à la masse du graphitage du tube.

### *Récepteur 54 cm.*

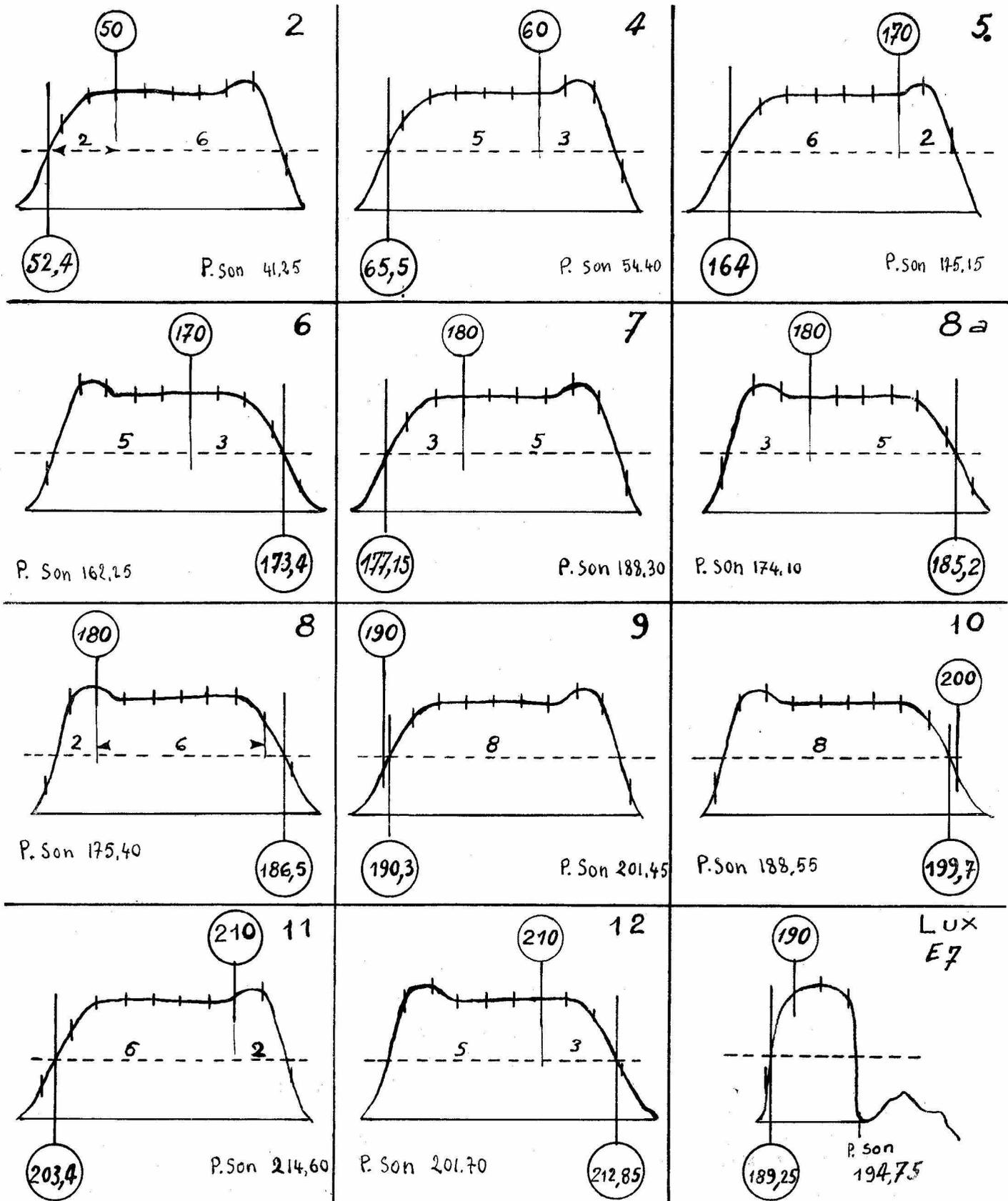
Sortir le châssis. Dévissez les 2 vis latérales vers le haut (*photo 8*). Dévissez les équerres latérales (4 vis). Tirez vers l'arrière le montage tube et H.P.

## PRÉAMPLIFICATEUR

Les récepteurs récents comportent une prise à 3 broches permettant l'alimentation d'un préamplificateur. Placez le préampli, le fixez à l'aide des vis Parker livrées avec. Raccordez l'antenne à l'entrée du préampli, la sortie de celui-ci étant branchée à l'entrée du récepteur.

Gain en tension du préamplificateur : 20 décibels environ.





COURBES WOBULATEUR CANAUX H.F.

# NOTES

*Nos téléviseurs très soigneusement contrôlés avant leur sortie d'usine ont été étudiés et fabriqués avec le souci constant de qualité et de recherche d'un fonctionnement sans défaillance.*

*C'est dans cet esprit de contrôle permanent de la qualité que nous vous demandons une collaboration dont vous serez finalement les bénéficiaires.*

*Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous signaler à l'occasion les incidents de fonctionnement que vous pourrez constater, et nous faire part de vos observations.*

*Prière dans chaque cas de rappeler le numéro des téléviseurs examinés.*





# Liste des émetteurs de télévision prévus en France

Canal	Fréquences		Nom des Stations
	Vision	Son	
II	52.40	41.25	Caen Auxerre - Limoges Saint-Nazaire Tulle, Brive
IV	65.55	54.40	Ajaccio Bastia Calais Pyrénées Nantes Carcassonne
V	164	175.15	Autun Le Creusot Lyon ville Boulogne - Besançon Le Havre Reims - Rennes Strasbourg Vendée
VI	173.40		Clermont-Ferrand Metz Nice, Cannes Saint-Brieuc
VII	177.15	188.30	Sarrebruck Nancy Cognac
VIII a	185.25	174.1	Lille Paris
VIII	186.55	175.40	Guebwiller (Mulhouse) Marseille Brest Savoie, Jura Sousse

# Liste des émetteurs de télévision prévus en France (Suite)

Canal	Fréquence		Noms des Stations
	Vision	Son	
IX	190.30	201.45	Strasbourg Ville Bourges, Allouis Canigou Le Puy - St-Brieuc
X	199.70	188.55	Bordeaux Dijon Grenoble Rouen Toulouse Ville Monaco
XI	203.45	214.60	Amiens Tulle - Brive Toulon
XII	212.85	201.70	Chaumont Cherbourg Le Mans - Tours Mont Pilat Vannes - Verdun
Luxembourg	189.26	194.75	
Bruxelles	196.25	201.75	
Liège	52.25	60.75	

# ALIGNEMENT PRÉAMPLIFICATEUR

Choisir un de nos récepteurs (2161-2361) fonctionnant normalement.

Brancher le préampli (support 3 broches placé à l'arrière du châssis) fixer le préampli à l'aide des 2 vis Parker jointes.

Connecter la fiche antenne du téléviseur sur la fiche de sortie du préampli.

Brancher un générateur VHF sur le câble d'entrée du préampli, un voltmètre à lampe entre la cathode du tube et la masse du châssis.

Régler les selfs sur les fréquences correspondantes (voir le tableau donnant ces points de réglage), le signal sera modulé à 30% le niveau HF de 100 microvolts environ.

Le potentiomètre de contraste sera réglé de telle façon que le niveau de sortie sur la cathode du tube soit de 5 Volts environ.

Le gain du préampli sera sensiblement de 20 DB.

Le réglage peut s'effectuer à l'aide d'un Wobulateur. Dans ce cas, la courbe de réponse doit être la même que sans le préampli.

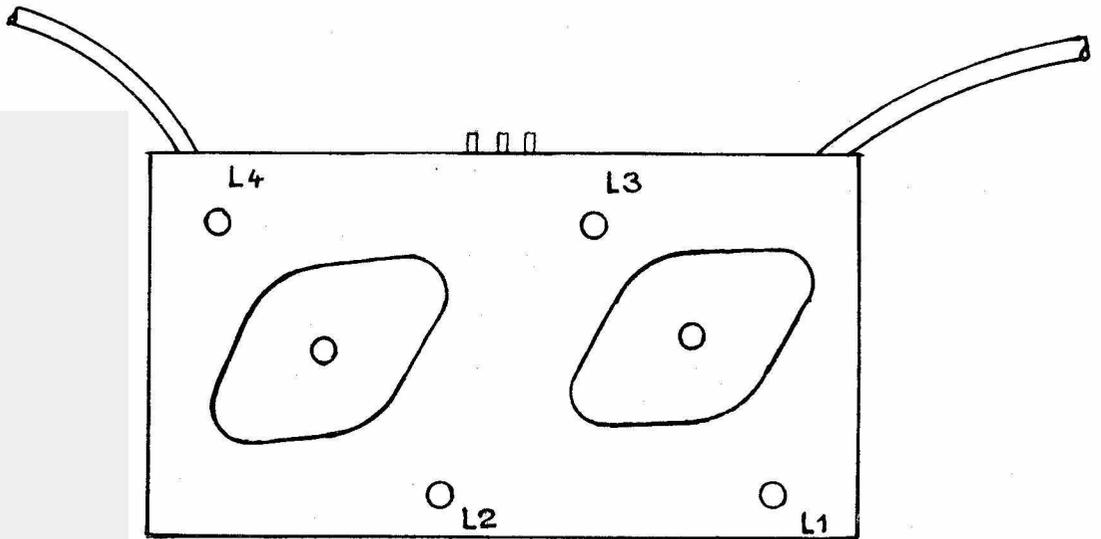
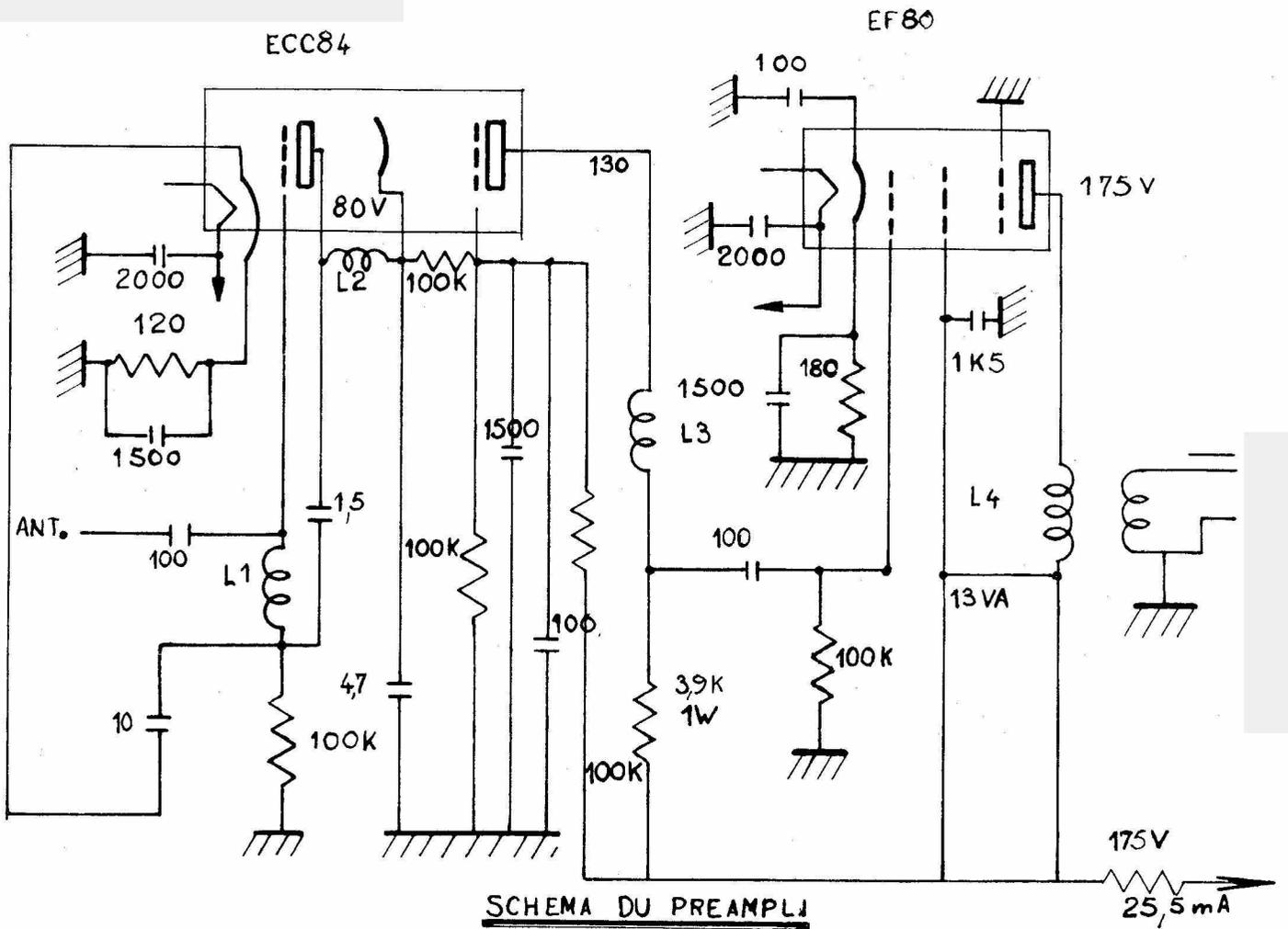
Il sera utile :

- 1°) De vérifier si le niveau de sortie ne provoque pas une saturation ;
- 2°) De régler les circuits, le contraste étant à moitié course, ceci pour diminuer le souffle qui gênerait la lecture de la courbe.



Canal	L 1	L 2	L 3	L 4
2	44	47	50	44
4	57	60	64	57
5	172	169	166	172
6	165	168	171	165
7	185	182	179	185
8	178	181	184	178

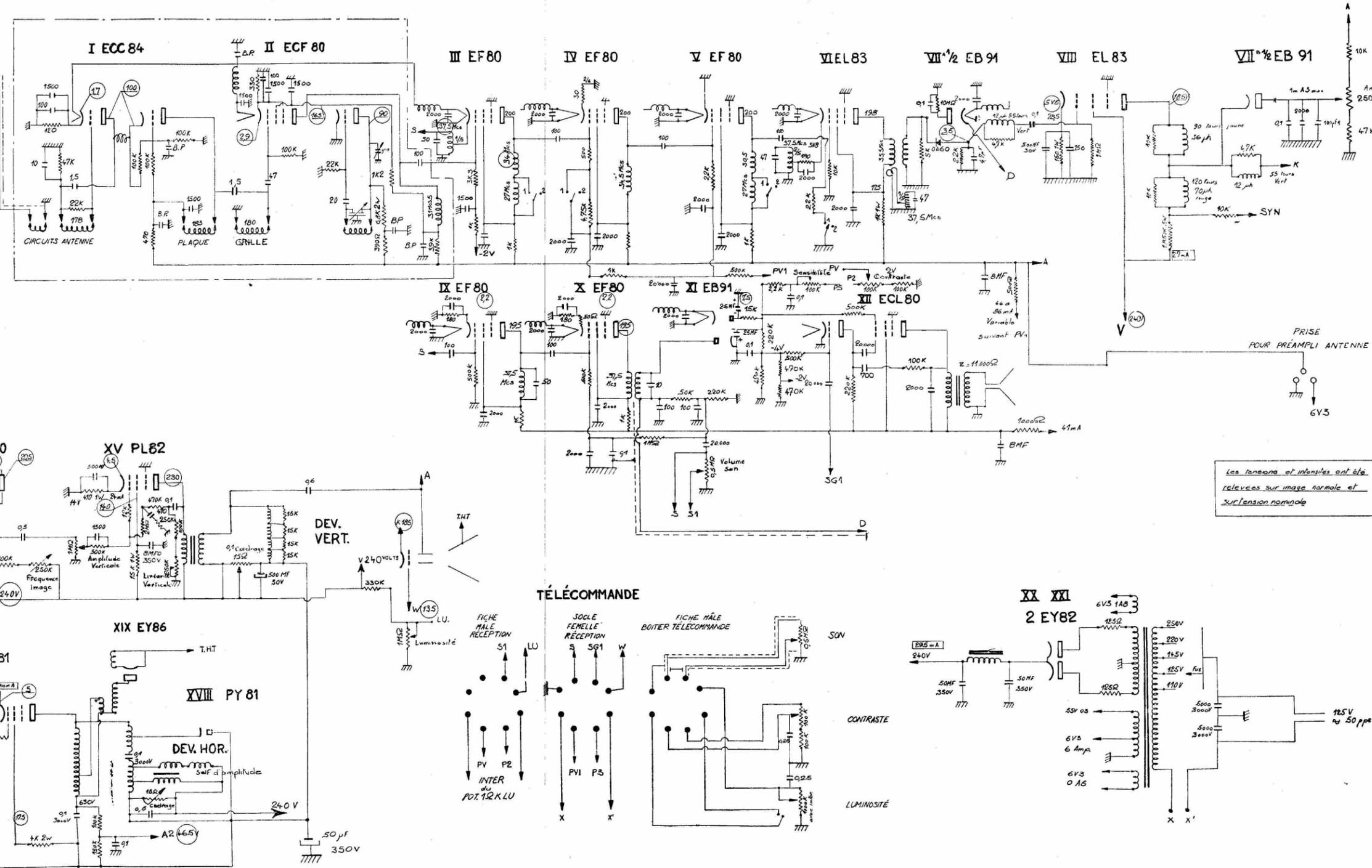
Canal	L 1	L 2	L 3	L 4
8 a	177	180	183	177
9	198	195	192	198
10	191	194	197	191
11	211	208	205	211
12	204	207	210	204
0	192	191	190	192



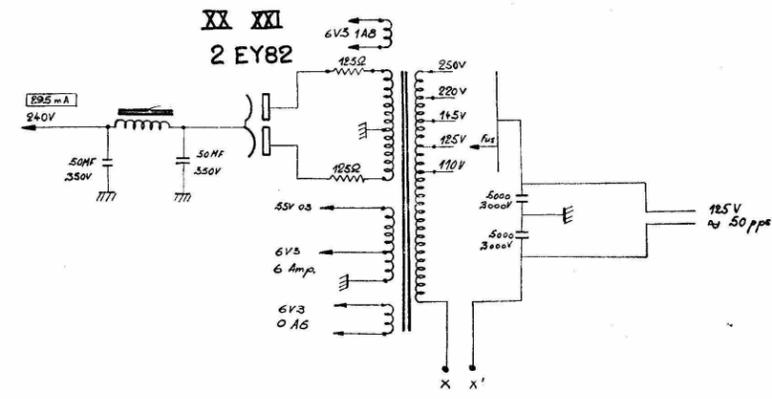
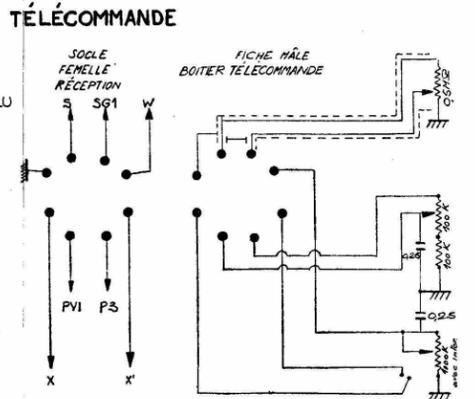
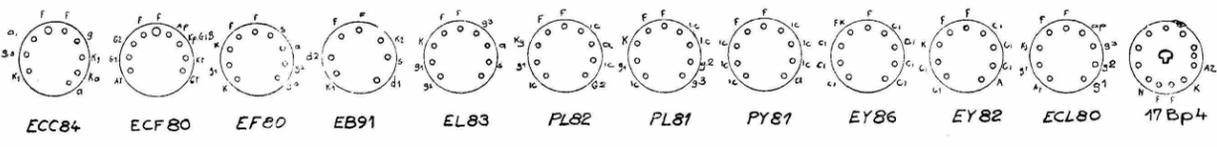
ROTACTEUR

Canaux	FREQUENCES PORTUSES		FREQUENCES DES REGLAGES DES CIRCUITS			
	SON	VISION	ANTENNE	GRILLE	PLAQUE	OSCILLATEUR
2	47,25	52,40	45,15	47,75	50,15	70,75
4	54,40	63,55	58,30	60,30	63,30	91,90
5	75,15	84	77,25	79,25	82,25	137,65
6	102,25	113,40	106,15	108,15	111,15	159,75
7	128,30	147,15	134,40	138,40	143,40	210,8
8	173,40	196,55	179,30	183,30	188,30	282,9
9	174,10	185,25	178	180	183	271,6
10	201,45	229,70	197,55	199,55	202,55	313,95
11	214,60	243,45	210,70	213,70	216,70	330,05
12	201,70	212,85	205,60	207,60	210,60	339,8
L.A.	194,75	183,25	193	192	190	157,25
BRU	196,25	201,75	198	199	201	223,75

LES FREQUENCES DE REGLAGES DES CIRCUITS MF SON ET VISION SONT PORTEES SUR LE SCHEMA DU ROTACTEUR NOUVEAU MODELE



Les tensions et intensités ont été relevées sur image normale et sur tension normale

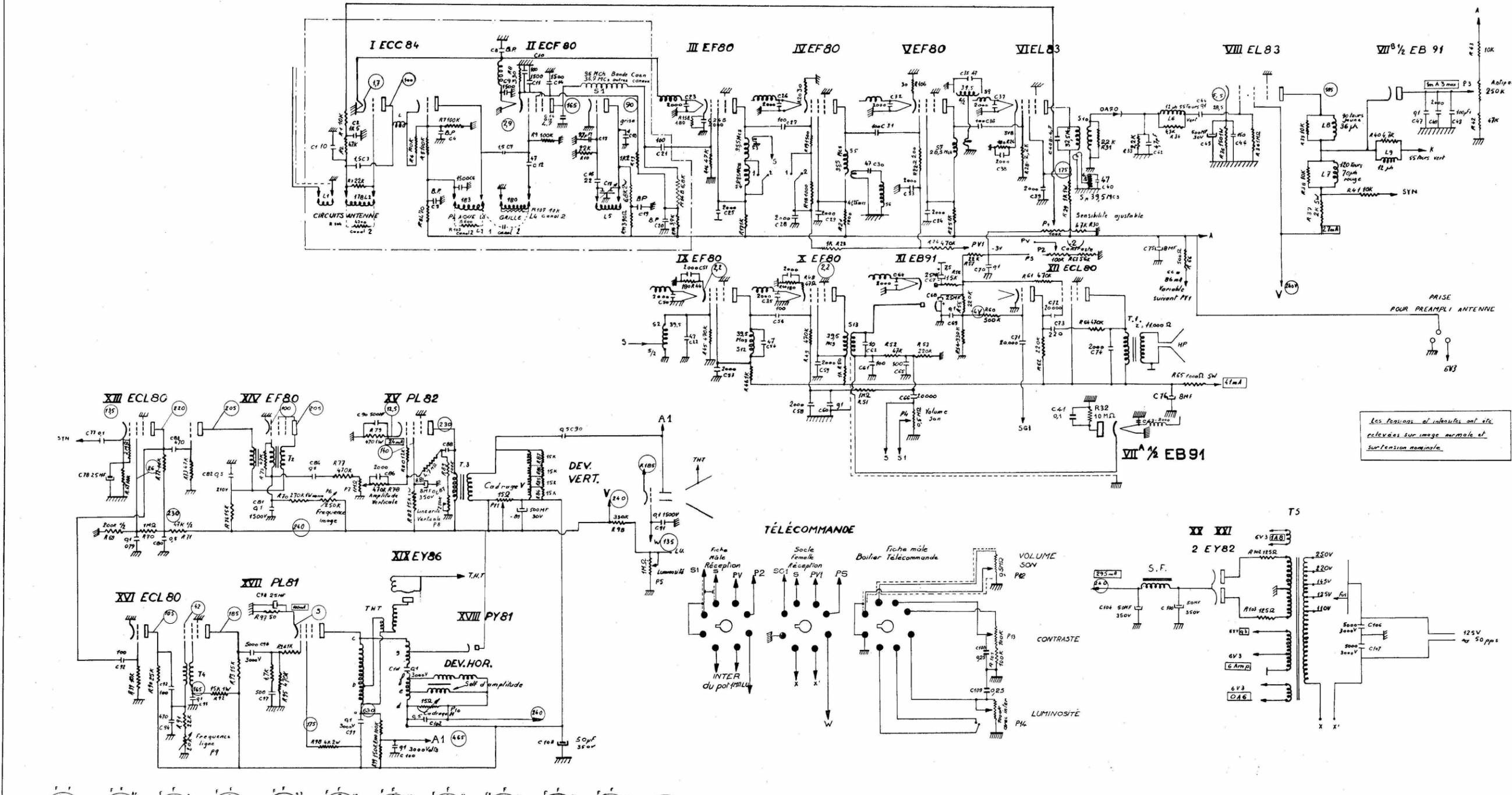


SCHEMA DE TELEVISEUR 2161 N° 019.179.I

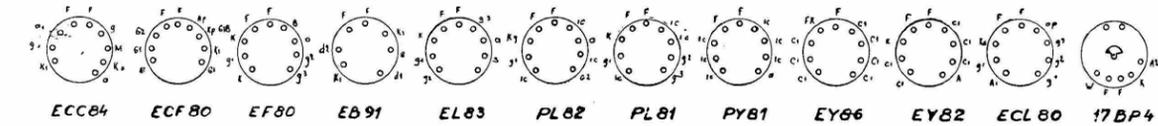
Valable pour les châssis N° 43 jusqu'au N° 498.386

Selfs inductions	L1	L2	L	L3	L4	S1	L5	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	L6	L7	L8	L9	
Capacités	C72 C78	C79 C98	C81 C90	C82 C93	C83 C95	C84 C96	C85 C97	C86 C98	C87 C99	C88 C100	C89 C101	C90 C102	C91 C103	C92 C104	C93 C105	C94 C106	C95 C107	C96 C108	C97 C109	C98 C110	C99 C111	C100 C112
Résistances	R63 R69	R64 R70	R65 R71	R66 R72	R67 R73	R68 R74	R69 R75	R70 R76	R71 R77	R72 R78	R73 R79	R74 R80	R75 R81	R76 R82	R77 R83	R78 R84	R79 R85	R80 R86	R81 R87	R82 R88	R83 R89	R84 R90
Potentiomètres	P9	P6	P7	P8	P10	P11	P5	P4	P1	P2	P3											

**ROTACTEUR**



Les positions de résistances ont été relevées sur image normale et sur tension nominale.



I ECC84 II ECF80 III EF80 IV EB91 V EL83 VI PL82 VII PL81 VIII PY81 IX EY86 X EY82 XI ECL80 XII 17BP4

Contacteur MF  
 Position 1 : Standard 819 Belge  
 2 : Standard 819 Français  
 Les fréquences de réglage des circuits MF sur d'usage sont portées sur le schéma