D 66	T5-43/50	ajh *Corr: 27/04/04*	III-I-196,199 III-I-197,199,198 III-I-202/212, 200, 201,
Titre de la lettre:	*Pourquoi nous ne révélons pas nos connaissances scientifiques.* *Technologie du son*		
Date :	1967		
Destinataires :	*Monsieur Garrido*		
Notes :	*Ignacio Darnaude classe le document NR 6 en introduction de cette lettre D66*		

M. DIONISIO GARRIDO BUENDIA
CONFIDENTIEL

MONSIEUR,

Il conviendrait que le rapport semi-technique ci-joint soit donné et connu par vos frères intéressés, qu'ils le lisent en entier avec le risque que, faute de formation en électronique, il soit aride ou inintelligible.

On éviterait ainsi de fausses interprétations d'égoïsme personne, le soupçon que vous désiriez exploiter seul l'idée.

Pourtant il convient d'arriver au paragraphe où on s'interroge sur la possibilité que se trouvent sur cette planète des appareils capables de reproduire les sons sans organes mobiles. Les frères réfléchiront à ce point particulier avant de poursuivre la lecture.

Si quelque frère répond affirmativement, il devra donner un témoignage sur le système suivi pour le comparer avec celui que nous proposons.

> Nous vous conseillons instamment D'INVITER à la LECTURE n'importe quel frère INGÉNIEUR EN ÉLECTRONIQUE ou au moins TECHNICIEN EN LA MATIÈRE pour qu'il exprime objectivement son point de vue.

Nous répétons que dans notre rapport, nous avons voulu développer totalement le circuit et les autres caractéristiques de l'APPAREIL et non pas seulement l'idée. De façon que les circuits reflétés dans ces graphiques ne soient pas seulement évaluateurs et indicatifs puisque son développement réel serai facilement soluble pour les experts terrestres. Il serait riducule que nous vous aidions dans des techniques parfaitement connues par les Terrestres.

De là que nous ne pouvons pas dénommer TECHNIQUE le rapport. Nous insistons : vous pouvez fabriquer les composants de l'appareil.

Le plus spécial : c'est le tube de rayons cathodiques qui comme vous a été conçu seulement pour cette finalité parce qu'il n'existe sur le marché terrestre aucun qui satisfasse à ces caractéristiques. Vous devez vous projeter soigneusement sur l'idée que nous vous avons apporté.

Dicté au dactylographe

DA 3 fils de EYEA 502

UMMOAELEWE
Nombre de copies: 1
Langue ESPAGNOL

Dionisio Garrido Buendia
ESPAGNE

Monsieur,

Souvent les hommes de la Terre avec qui nous sommes en contact, posent invariablement la même question :

> Si vous êtes si en avance techniquement : pourquoi vous ne nous donnez pas une fraction de votre "science"... ?

Je crois que dans des documents antérieurs envoyés à Fernando Sesma Manzano, nous avons fournis des arguments sérieux qui sont évidents pour un quelconque esprit équilibré.

En voici quelques uns:

- si nous vous envoyons des documents techniques de nos équipements actuels, vous seriez incapables de les interpréter avec le niveau physico-mathématique que vous avez aujourd'hui.

- si nous essayons de vous remettre des documents dont le développement mathématique est à la frontière de votre connaissance scientifique (des experts terrestres), vous n'allez pas croire à l'authenticité de leur origine et vous n'allez même pas daigner les analyser quand nous les avalisons de notre témoignage surprenant (pour eux).

- si nous envoyons ces même documents à des hommes peu préparés, logiquement ils vont être incapables de les juger à leur valeur même si les symboles algorithmiques sont connus des mathématiciens terrestres.

- si on veut un peu compléter la question, nous devons filtrer soigneusement nos documents pour éviter de vous communiquer tout ce qui, directement ou indirectement, pourrait porter préjudice au rythme de votre progrès.

Cependant, quelques fois, nous recourrons à une solution intermédiaire. Avec un langage "semi-technique", accessible à des personnes d'un certain niveau technique ou intellectuel, nous apportons des idées que vous pouvez développer en utilisant LES MOYENS ACTUELS DE LA SCIENCE TERRESTRE.

Par exemple, la description d'un récepteur d'ondes GRAVITATIONNELLES ne vous servira à rien si vous ignorez la technique de GIIUULOO (modulation) de ces fréquences, et si vous ne disposez pas des accessoires pour son développement.

Aujourd'hui nous avons voulu vous donner une de ces idées : pendant l'exploration de cette planète, notre attention fut fortement attirée par le fait que tous les appareils utilisés pour l'enregistrement et le contrôle du son (magnétophones, tourne disques, systèmes optiques mécanographiques, thermoplastiques etc,) ont besoin d'organes mécaniques MOBILES et de moteurs pour leur fonctionnement.

Nous avons accepté de communiquer à Mr Sesma Manzano que nous, nous utilisions des anciens appareils dont la technique, avec de petites variations sans importance, pourrait être utilisée par les Terriens.

Bien que nous ne soyons pas très optimistes sur l'utilisation que vous allez faire du système (nous avons remis des douzaines de documents semblables en suggérant des utilisations intéressantes, mais dès que l'on savait leur origine: un groupe d'homme originaires d'une autre planète, ils finissaient

dans les corbeilles à papiers), nous faisons encore un essai.

> Nous vous offrons l'essentiel de l'Idée. Nous avons bien vérifié que les accessoires nécessaires sont déjà sur le Marché terrestre ou qu'il peuvent être construits comme le tube cathodique spécial, en utilisant des techniques déjà connues sur cette Planète. Sinon notre description serait stérile .

Nous avons essayé de synthétiser le plus possible l'idée . Si nous l'avions offert à des laboratoires d'électronique, nous aurions été plus consciencieux dans la description technique . Mais, nous n'avons pas l'habitude de traiter avec les groupes financiers de la Terre qui sont en train de maintenir sur cette planète des structures économico-sociales injustes et criminelles à leur seul profit . Si quelqu'un doit profiter de cette idée, autant que ce soit des hommes simples comme vous. Cherchez des conseils et si une telle réalisation n'est pas viable, nous vous en enverrons d'autres.

(Ndt: Cette partie en rouge qui suit corresponds aux pages III-I-200 et 201 d'Aguirre. Nous n'avons pu leur donner une référence "T")

CONFIDENTIEL
Nous aurions aimé offrir à vous et à vos frères, une idée technique dont il nous a semblé observer qu'elle n'a pas été réalisée sur la Terre (à tout le moins nous ne connaissons pas de tels appareils). Pour vous en assurer, procurez-vous l'assistance à votre réunion de communauté un ingénieur ou un technicien en électronique quelconque. Et invitez-le à exprimer son opinion. Le sieur Garrido Buendia recevra plus d'informations à ce sujet. Entrez en contact avec lui.
Dans la petite étude que nous vous remettons nous ébauchons ce que pourrait être pour vous un nouveau système différent des magnétophones, reproducteurs sur disques, systèmes optiques et thermoplastiques d'enregistrement du son.

INFORMATION ACCESSOIRE
Au long de notre histoire nous avons utilisé diverses méthodes d'enregistrement et de reproduction de l'IXINAA (fréquences audibles ou son). Avant que soient utilisés les équipements modernes qui mémorisent les voix, la musique, les différents sons et l'information codée à petits cristaux de DIIO (TITANE)
Un de ces appareils se nomme IBOTZOOIXINAA. Un faisceau lumineux parcourt un tracé en AUAIIAUDOO (SPIRALE) dans lequel le son s'inscrit par un procédé optique.
Il nous est arrivé de nous inspirer de ce vieil appareil pour transmettre une idée de ce que pourrait être un appareil de reproduction du son qui pour vous cette fois serait très nouveau. Comme vous-même, M. Sesma Manzano n'êtes pas spécialisé en technologie, nous les remettons à D. Dionisio Garrido Buendia à qui nous sommes uni par l'amitié. Prenez contact avec votre frère.

TECHNIQUES UTILISÉES AUJOURD'HUI SUR TERRE

Les systèmes d'enregistrement du son utilisés sur Terre sont de genres très différents. L'enregistrement s'effectue par des principes et des techniques diverses. En résumé vous captez les fréquences acoustiques au moyen d'un transducteur qui convertit les faibles pression, exercées sur une membrane, en variations de tension électriques. Surgit ainsi une variété extraordinaire de microphones (magnétiques, dynamiques, de capacité, de polarisation diélectrique, de carbone, etc) ... Ces faibles fréquences électriques - plus ou moins distordues - sont amplifiées par des circuits électroniques (à valvules ou à transistors) jusqu'à arriver au véritable équipement d'ENREGISTREMENT ou de GRAVURE: une valvule ou TRANSISTOR (ou bien un couple pour les circuits push-pull) fournit une puissance suffisante pour le nouveau transducteur.

Quels sont les transducteurs ou équipements d'enregistrement utilisés aujourd'hui sur Terre? Nous allons faire un résumé.

ENREGISTREMENT DYNAMIQUE SUR DISQUE:
L'enregistrement se fait sur des disques de VINYLE ou d'autres substances plastiques, au moyen d'un sillon sinueux qui s'inscrit sur leur surface, en trajectoire spirale (DISQUES MICROSILLONS).

ENREGISTREMENT OPTIQUE:
Se fait sur les rubans cinématographiques le long d'une bande marginale adaptée à cet effet. Les sons se traduisent ainsi en une gamme d'opacités susceptibles d'être postérieurement reproduites à l'aide d'une cellule photo-électrique.

ENREGISTREMENT MAGNÉTIQUE:
L'enregistrement se fait sur une bande plastique sur laquelle on a déposé une suspension de composés ferriques. La magnétisation de ces petits dipôles reflète avec une certaine exactitude les fréquences acoustiques. On utilise des bandes standard pour magnétophones, des bandes sur film cinématographique, des bandes pour magnétoscopes, des disques et cylindres pour ordinateurs et des anciens fils ferriques aujourd'hui démodés.

AUTRES TYPES D'ENREGISTREMENT:
On a utilisé aussi des bandes perforées ou des bandes imprimées optiques par réflexion (à l'inverse des optiques normales en "moule") et les modernes enregistrements thermoplastiques . Nous ne devons pas inclure les cylindres et disques pourvus de dents ou protubérances utilisées dans les boîtes à musiques (maintenant anachroniques).

Mais ce qui nous surprend, c'est précisément la caractéristique commune de TOUS ces systèmes pour l'enregistrement de la voix et de la musique.

> TOUS, sans exception, NÉCESSITENT des organes mécaniques mobiles.
>
> TOUS exigent l'utilisation d'un moteur (électronique ou à ressort) pour leur fonctionnement :
>
> - Dans certains cas : comme l'enregistrement des DISQUES, il requièrent une rotation à vitesse constante.
>
> - L'entraînement de la bande magnétique, bande thermoplastique ou film cinématographique, exige divers mécanismes complexes et le moteur correspondant.

Mais, vous connaissez les graves inconvénients de tout système mécanique sur celui purement ÉLECTRONIQUE :

> - pertes par FROTTEMENT
> - usures dues à la FRICTION
> - INERTIE EXCESSIVE pour les MASSES mises en jeu.

Avant de continuer, nous aimerions vous demander s'il existe un système terrestre capable d'enregistrer et reproduire des sons (PHONIE, MUSIQUE, CODES) au moyen d'un équipement TOTALEMENT ÉLECTRONIQUE, TOTALEMENT exempt de tout organe mécanique et de moteur. Comme nous n'en connaissons pas, nous sommes peut-être en train de vous orienter d'une manière aberrante, auquel cas le système que nous préconisons est peut-être inutile. Mais sinon il présente le grand avantage d'être réalisable avec la TECHNIQUE TERRESTRE ACTUELLE

(DEMANDEZ A VOS FRÈRES) *(écrit à la main N.D.T)*.

L'idée que nous allons vous présenter est inspirée de nos très anciens IBOTZOOIXINAA dont un élément essentiel ressemble vaguement aux actuels rayons cathodiques utilisés par vous. Nous ne voulons pas allonger le document en les décrivant, car les différences de TECHNIQUES ne vous permettent pas de les réaliser. Cependant nous pensons qu'en remplaçant ses composants par d'autres de la TERRE, le résultat et le fonctionnement seront similaires.

Nous allons vous décrire deux projets : nous essayerons de résumer l'idée essentielle de ces deux équipements car n'importe quel ingénieur ou technicien spécialisé pourra résoudre facilement les problèmes posés par certains accessoires (cellule photo électrique, amplificateurs électroniques, format du tube cathodique, etc, etc..) ..

PROJET DE L'APPAREIL ENREGISTREUR DE SONS (gravure)

Il requiert le concept d'un tube cathodique qui réunisse les conditions exigées pour le projet. La modulation du faisceau électronique se réalisera bien au moyen de la grille (Wehnelt) ou par des anodes. La condition indispensable (vous pouvez le supposer), est que le spot (IBOZOO) sur l'écran fluorescent doit être du plus petit possible, annulant ainsi tout effet secondaire de radiation. Par exemple, l'appareil serait irréalisable si vous ne ne pouviez pas neutraliser grâce à des "pièges ioniques" ce que vous appelez TACHES IONIQUES (mais selon mais selon nos renseignements vous savez déjà le faire).

L'IBOZOO (spot ou POINT) doit être de diamètre constant. Seule son intensité pourra varier entre zéro et la valeur limite.

La déflexion du faisceau peut être réalisée grâce à des plaques déflectrices électrostatiques et par commodité de description, nous allons le faire de cette manière. En pratique, il faudra remplacer cette déflexion par une autre qui sera électromagnétique, en utilisant des jougs *(? N.D.T: jugos)* qui ressemblent aux tubes à images pour télévision.

La finesse du spot exigera naturellement que vous fassiez une étude préalable de ce que vous appelez "phosphore" de l'écran, ou substance fluorescente adaptée, dont le calibre du grain doit s'adapter à ces exigences.

La mise au point du faisceau cathodique doit être plus exacte que celle obtenue par les tubes à images ou par les oscilloscopes d'analyse que vous utilisez. Mais ces problèmes secondaires qui peuvent être résolus par vos techniciens ne doivent pas nous écarter de notre objectif primordial.

ENREGISTREMENT OPTIQUE

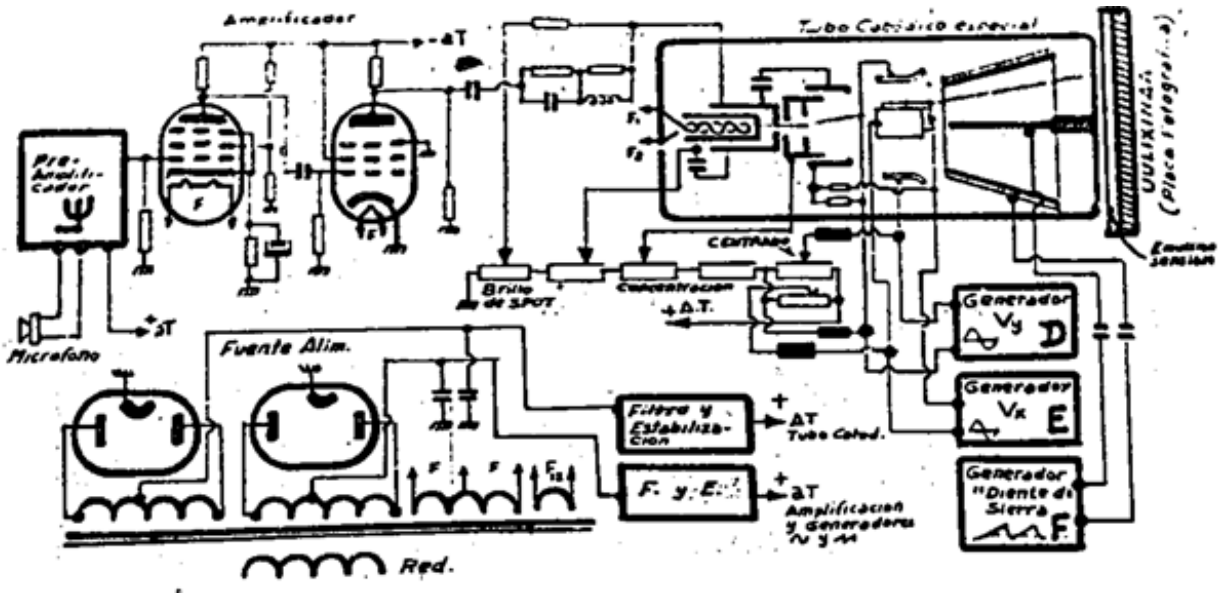
Si vous analysez le système, vous observerez qu'il utilise trois principes de base combinés dans l'appareil.

(1) Un enregistrement optique : au moyen d'une image gravée sur une plaque photographique normale (base plastique et émulsion de sels d'argent) qui doit être révélée pour sa reproduction ultérieure, en utilisant des émulsions réversibles (si on le désire directement) ou négative pour obtenir des copies.

(2) Un balayage d'image que nous jugeons devoir être spiral.

(3) La plaque photographique est immobile, à l'inverse de l'enregistrement optique de pellicules cinématographiques. C'est le faisceau cathodique (d'inertie quasi nulle) et non un organe mécanique

qui réalise l'enregistrement *(image 1)*



(Image 1 / S66-f1)

DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT

Vous pouvez parfaitement distinguer trois parties dans l'appareil:
- un circuit amplificateur : les caractéristiques de ce circuit électronique sont semblables à celles de vos CIRCUITS AMPLIFICATEURS DE VIDÉO . Dans le graphique (IMAGE 1) nous avons signalé l'un d'eux, sans en spécifier les valeurs. Vous pouvez utiliser indifféremment des transistors ou des valves. Nous acceptons aussi que ne soit pas indispensable un amplificateur dont la fidélité de réponse s'étende à une si grande marge de fréquences (de 10 cycles à 4 Mégacycles) car dans la pratique cette marge se réduira seulement aux fréquences audibles dont les harmoniques les plus élevées ne dépassent pas les 25000 cycles/seconde.

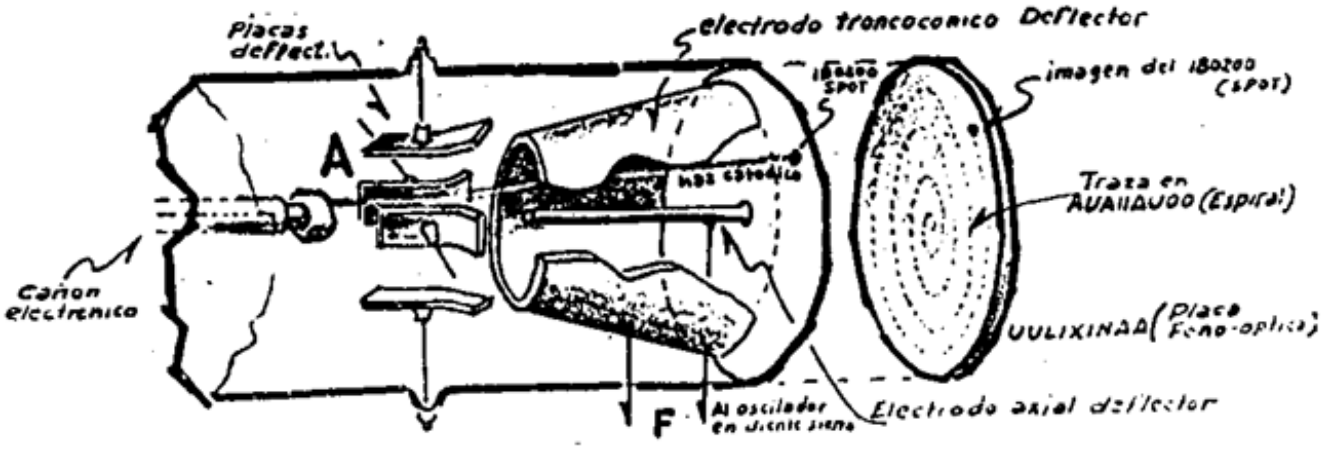
Il n'est pas nécessaire d'avoir une absence totale de distorsion de phase car l'ouïe de l'OEMII (corps humain) est peu sensible à une telle anomalie. (*(S66-s1)*) Il y a un préamplificateur microphonique dont les caractéristiques seront fonction du transducteur phonoélectrique (MICROPHONE) utilisé par l'appareil.

CIRCUIT DE BALAYAGE

De la même manière que vous utilisez en télévision, pour la déflexion du faisceau cathodique, des circuits générateurs d'onde en forme de "dent de scie", comme vous les appelez, il faudrait que le balayage de l'écran ne soit pas réalisé par un double tracé de ce système, mais plutôt par une trajectoire AUAIIAUOO (appelé sur Terre; spirale d'Archimède).

Vous avez déjà conçu plusieurs circuits oscillateurs qui utilisent deux paires de bobines déflectrices ou plaques déflectrices donnant un trait de balayage spiral.

Nous vous suggérons le procédé suivant, qui simplifiera l'obtention du balayage spiral.



(image 2 / S66-f2)

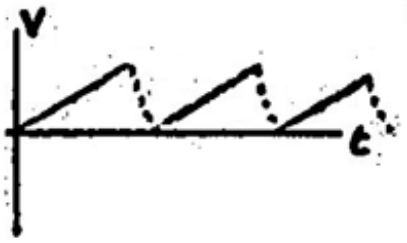
Les plaques déflectrices (de gauche) image n° 2, signalées par la lettre A, sont affectées par les générateurs "D" et "Z" capables d'administrer une fréquence de la forme :

générateur "D" : => Vy = Vo Sin(t)

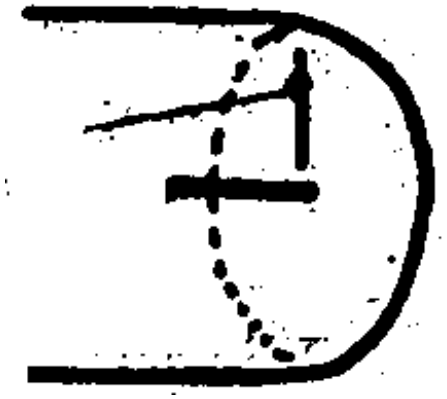
générateur "E" : => Vx = Vo Sin (t + M/2)

(image 3 / S66-f3)

Dans ces conditions, l'IBOZOO (spot) décrira un tracé parfaitement circulaire (image 3) . Si le générateur F est capable d'osciller en fournissant une fréquence en "dent de scie" (image n°4) en supposant nulle l'action de D et de E le tracé sera droit (radial)(image 5)



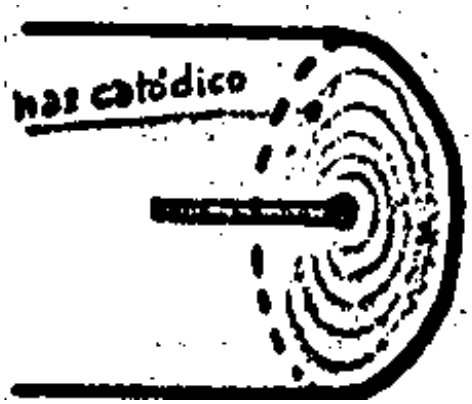
(image 4/ S66-f4)



(image 5/ S66-f5)

(Observez que la déflexion est obtenue au moyen d'une électrode axiale et d'une plaque déflectrice de forme tronconique).

En combinant les trois fréquences et en graduant la dernière citée en fonction du pas de la spirale désiré (celui-ci doit être très petit si l'on désire un enregistrement de longue durée; (de l'ordre de 0,001 mm) *(ndt: manuscrit)*.

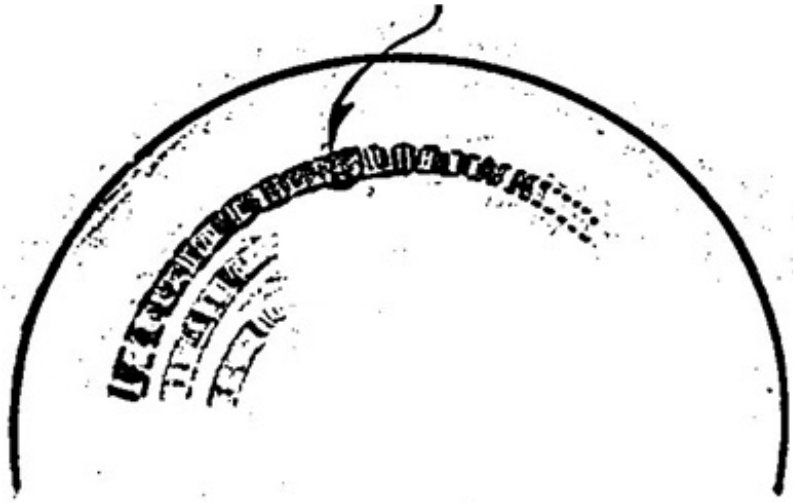


(image 6 / S66-f6)

Nous obtiendrons ainsi un tracé spiral (image 6) (en réalité l'image dessinée exagère le pas réel qui devrait être de quelques douzaines de microns terrestres).

Voilà donc, la description de cet équipement; le fonctionnement est simple à comprendre et il est plus facile encore si vous imaginez un disque microsillon sur lequel vous remplacez L'AIGUILLE de grande masse ou inertie, par une autre "aiguille d'électrons" (faisceau cathodique) qui n'a pas besoin de moteur pour défiler à grande vitesse.

Le microphone capte les sons qui sont amplifiés pour "attaquer" la grille WEHNELT du tube cathodique. Les variations d"intensité sonore se traduisent ainsi en variations d'intensité électronique du faisceau . Le spot lumineux va glissant sur sa spirale pendant que varie le rythme de sa brillance *(N.D.T: une flèche relie ce mot au cadran de l'image 7)*. On obtient ainsi sur la plaque UULIXINAA (plaque photographique pour l'enregistrement du son) un tracé spiral qui, après le processus normal de révélation (il est nécessaire d'utiliser une émulsion photographique de grain fin et de sensitométrie adéquate), présenterait un aspect que nous dessinons dans l'image 7. Tracé qui vous rappelera l'aspect de la bande sonore d'un film cinématographique commercial.

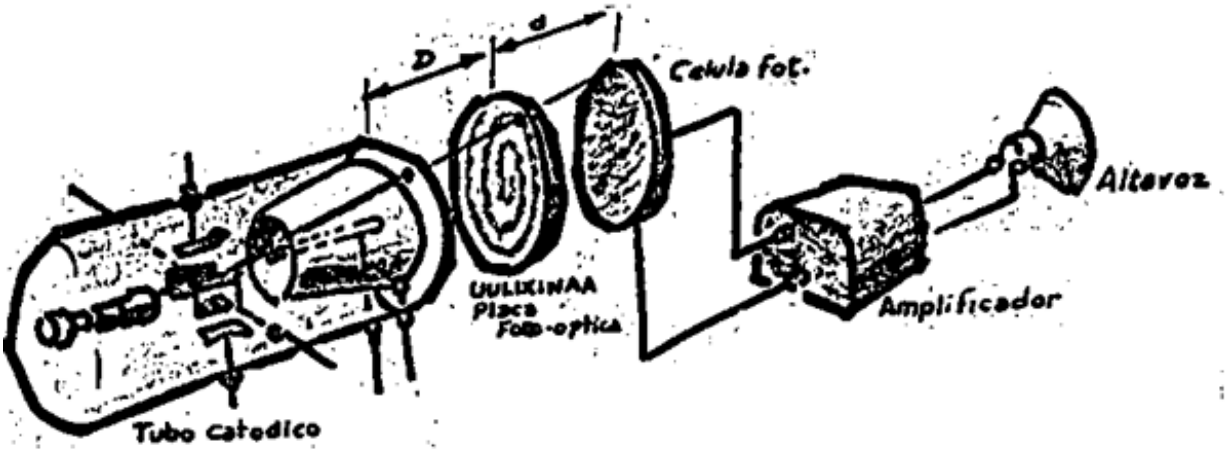


(image 7 / S66-f7)

Pour éviter des distorsions dans l'enregistrement et reproduction, le support photographique doit être rigide ou au moins pourvu d'un cadre protecteur qui empêche tout effet aberrant dû au gondolement de la pellicule.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL POUR LA REPRODUCTION (AUDITION DU SON)

Le même équipement peut-être utilisé pour la reproduction . Nous schématisons l'appareil dans l'image 8.



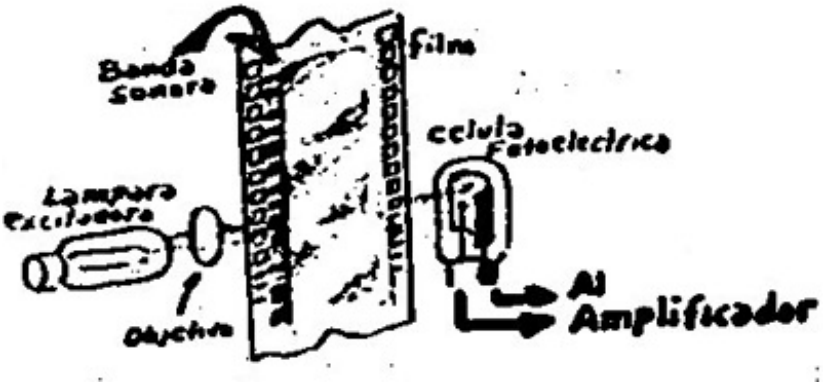
(image 8 / S66-f8)

La grille Wehnelt ou de contrôle ne sera pas soumise à des variations de tensions comme dans le processus d'enregistrement . Ceci signifie que l' IBOZOO (spot ou point) maintiendra un régime constant rigoureux, sa brillance glissant aussi sur une trajectoire spirale aux caractéristiques décrites dans les paragraphes précédent, car le régime des signaux engendrés par les oscillateurs de DÉFLEXION n'auront pas variés (CONSTANCE DE FRÉQUENCE DE BALAYAGE ET DE TENSION MAX).

Si maintenant nous intercalons l'UULIXINAA (plaque optico-phonique) entre l'écran du tube cathodique et le disque de même diamètre dessiné dans l'image 8, composé par une CELLULE PHOTO-ÉLECTRIQUE ou PHOTORÉSISTANTE, celle-ci recueillera le spot lumineux à travers de la piste optique gravée en traduisant la gamme d'opacité de celle-ci en signaux électriques qui seront AMPLIFIÉS par un circuit transistorisé et diffusés par le haut-parleur.

Pour mieux le comprendre, imaginez le processus de reproduction par une cellule

cinématographique (image 9).



(image 9 / S66-f9)

Ici la lampe excitatrice a été remplacée (image 10) par le faisceau cathodique, et la valve détectrice photovoltaïque par une cellule photoélectrique.

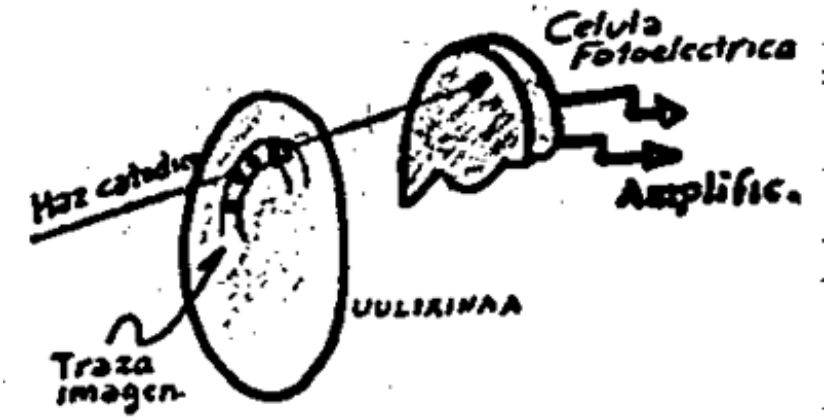


image 10 - (S66-f10)