

Visite F8KFJ du centre d'émission radio proche d'Issoudun à Saint Aoustrille



Dans l'Indre, le projet était lancé avant 1939. Durant l'occupation, deux bâtiments sont construits et les émetteurs livrés, mais finalement le centre ne sera opérationnel qu'après la libération, et un troisième bâtiment prévu ne verra jamais le jour.



Le site d'émission, situé à l'ouest d'Issoudun, d'une superficie d'environ 300 ha, recouvre le territoire de trois communes : Saint Aoustrille, Saint Valentin et Neuvy-Pailloux.



Anciennement en activité de 1950 à 1974 sur les ondes courte, le site s'est modernisé et compte désormais des antennes rotatives « les Alliss », qui elles sont en activité.



Après la guerre plusieurs centres ont été construits comme celui-ci voir Felsberg, Lille Camphin, Les Essarts, Allouis plus proche ou Andorre.

(Accès au site restreint)

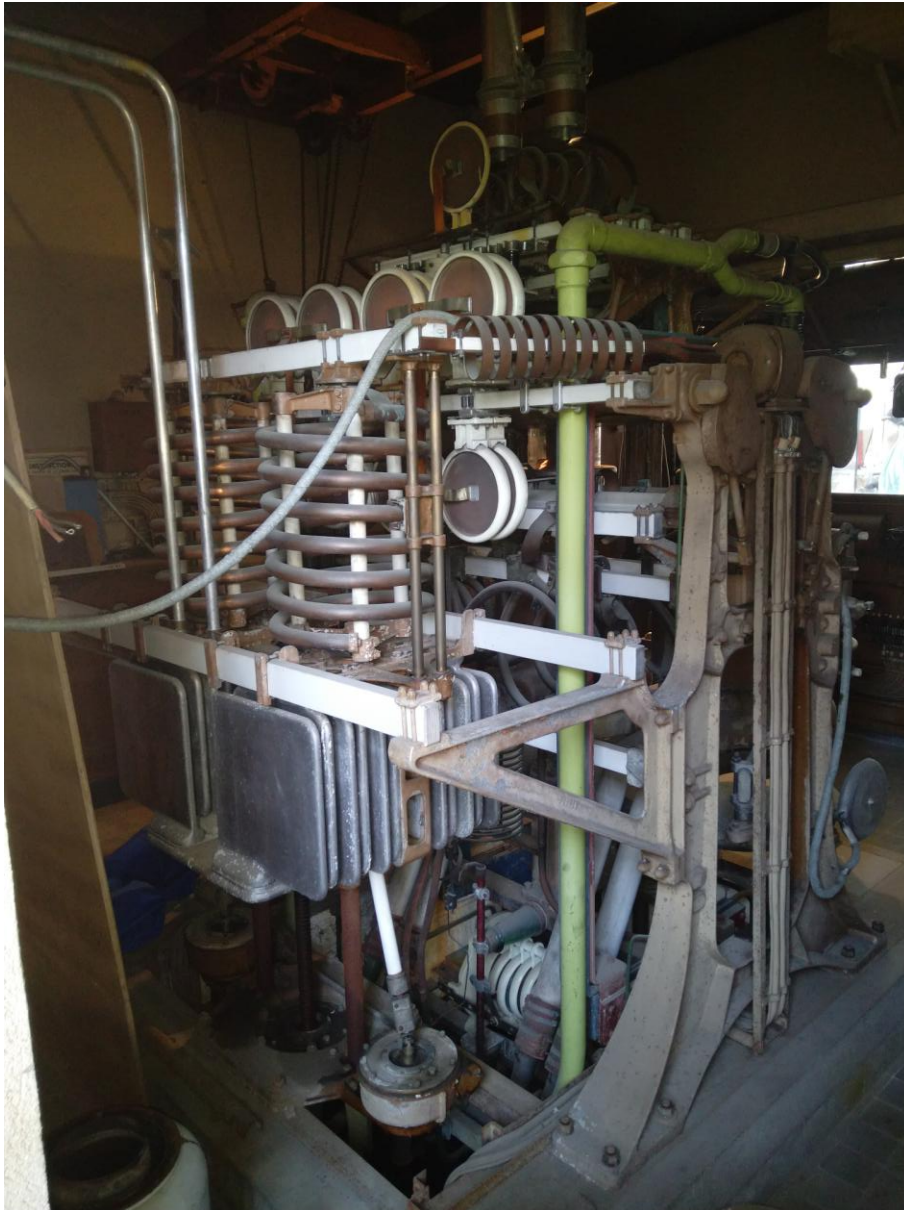


Des antennes de 110m de haut nous accueillent et couvrent les bandes 80m, 40m et 20m.



Denis Fromont ayant fait 20 ans de carrière sur site et 20 ans de recherche nous présente le conservatoire, il à fait le déplacement de Rennes spécialement.

Des amplificateurs de 120kW alimentés en 12kV :



Composé de deux bâtiments A & B, dans les années 70, TDF décide de raser ces bâtiments devenus obsolètes. Le premier bâtiment A ayant tout de suite été rasé, le personnel technique qui travaillait sur ces installations, s'est mobilisé en allant voir le directeur de la TDF, Philippe de Villiers, afin de sauvegarder le patrimoine menacé d'être réduit en poussière. Ils créent donc une association ACHDR à qui est donné en gestion le bâtiment restant qui n'a pas été détruit.

C'est ainsi que fut créée l'association ACHDR il y a une trentaine d'années par d'anciens techniciens, le but à l'origine était de sauvegarder le bâtiment dans lequel l'espace libre s'est peu à peu rempli en cumulant matériel radio télégraphie et télévision.



Un petit studio de secours a été reconstitué, car il y en avait un, dans chaque émetteur de la RTF ou ORTF, en cas de panne d'émetteur. L'organe principal du studio est le pupitre de mélange, destiné à recevoir différentes sources en provenance des microphones, magnétophones, l'équivalent des plus modernes tables de mixage.



La modulation provenait de Paris par les lignes téléphoniques et c'est le standard installé à Allouis que l'on peut observer dans ce studio.





On peut voir une multitude de microphones dont le 42B Melodium datant de 1940, il était très prisé des preneurs de sons car bidirectionnel donc permettant d'atténuer les bruits parasites provenant des autres directions, il fut utilisé jusqu'au début des années 1970. On peut observer au centre du studio un Magnétophone 1980 FR3 Rennes. Et sur une étagère un Scopitone destiné à lire plusieurs disques en 45 tours.

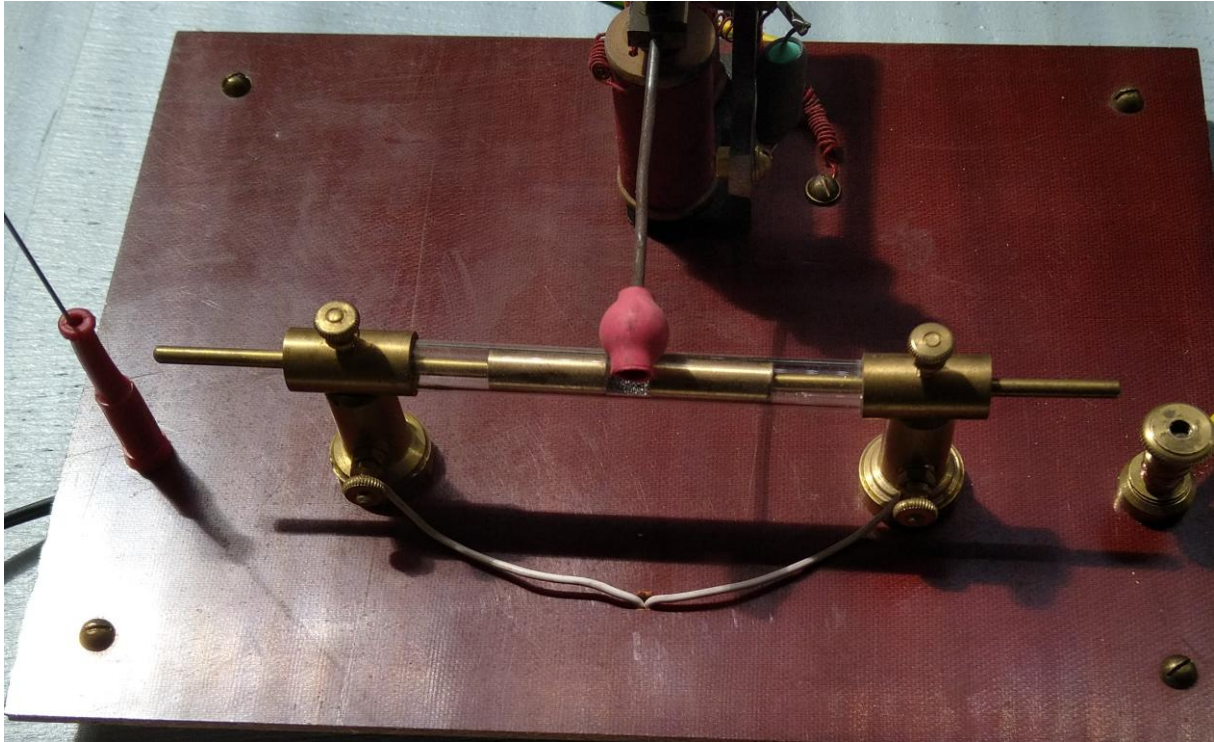
Ce conservatoire est consacré à un peu de télégraphie puis TSF, en effet, beaucoup de matériel est sorti pour des expositions ou pour des sociétés de programme pour la réalisation des films.

Mais aussi à la Radio et finalement à la Télévision

Outre le code morse, le code Baudot a été aussi employé à partir d'une combinaison de 5 touches. Repris par les TELEX, cela s'apparente à un mode numérique.



1890 : Edouard Branly s'est aperçu qu'un tube de verre contenant de la limaille prise entre deux pistons, pas trop comprimée, n'était pas conductrice, mais qu'en présence d'une étincelle, d'une onde électromagnétique, elle devenait conductrice !



Bobine de Heinrich Daniel Ruhmkorff

La limaille organisée dans le tube, devenue conductrice est alors, grâce à un électroaimant, frappée par un petit marteau en caoutchouc afin de désorganiser la limaille pour que le tube revienne dans son état d'origine, non conducteur. TSF

D'autres engins émetteurs plus gros et plus puissants sont mis au point. A Paris, responsable de la télégraphie, Le général Terrier cherche à relier les soldats puis les légions entre elles. En 1898, la tour Eiffel est menacée de démontage par ses détracteurs. Gustave Eiffel mit alors à la disposition de Gustave Terrier, qui n'avait pas de moyens financiers, des locaux ainsi que la tour Eiffel elle-même.

C'est ainsi qu'en utilisant la tour Eiffel avec de puissants alternateurs, qu'il établissait des liaisons à 300km puis l'installation d'antennes filaires tendues entre le sommet de la tour Eiffel et le Champ de Mars. Ils amènent les communications à 6000km notamment avec nos alliés russes d'alors en mer Baltique. Ce fut le plus important émetteur du monde. Sans amplification à la réception\*,





Devant la désormais utilité stratégique de la tour Eiffel, le gouvernement la conserva définitivement ce qui permit par la suite de développer la télévision qui pouvait rayonner à 100km à la ronde de la capitale.

***Le 15 mars de cette année 2022, le monument a été élevé à 330m avec une nouvelle antenne radio hélitreuillée de 6m.***

\*car la lampe radio ne fut inventée qu'en 1907, lydfress ORTHOGRAPHE ingénieur américain prototype n'était pas opérationnel lors de déplacements sur le terrain. Le gouvernement français affecte au général Terrier 30 personnes issues de grandes écoles au Mont Valérien afin de mettre au point la lampe TM pour télégraphie militaire. Le modèle présenté ici ne dure que 100 heures maximum. Gourmande en énergie.

Ducretet mit au point en collaboration avec monsieur Popov, officier de la marine Russe, le récepteur d'ondes électromagnétiques naturelles avant l'apparition de la radio afin de détecter les éclairs et donc l'approche des orages. Grâce à un cohéreur de Branly, tube à limaille doté d'une antenne auquel est relié une cloche, une bande papier sert déjà à enregistrer les données.

Eugène Ducretet réussit le 5 novembre 1898, la première liaison télégraphique entre le Panthéon et le premier étage de la Tour Eiffel, distants de 4km.



Lors de l'expérience, la tensions appliquée est aux alentours de 50 000v. La rémanence du cohéreur de Branly ne s'arrête pas immédiatement car n'étant pas sélectif. Il est sensible aux

émissions actuelles alentours et ne les différencie pas de celles émises par la bobine de Ruhmkorff permettant d'obtenir ces tensions très élevées.

Le poste à galène succède au cohéreur de Branly et est encore utilisé après la seconde guerre mondiale en raison de son faible prix et de sa « fiabilité / robustesse ».



Poste militaires à étincelles.



Des appareils exposés renommés alors, pour la prise de son : magnétophone d'agra



La télévision, dont le brevet fut déposé en 1884 par Paul Nipkow, ingénieur Allemand est plus ancienne que la radio qui elle prit son essor plutôt après l'invention du tube amplificateur

c'est-à-dire après 1907. Un disque rotatif métallique percé de trous en spirale comme sur la maquette présentée placé devant une mire. Grâce à la persistance rétinienne inférieure à un dixième de seconde, on utilise 16 puis 25 trous puis 60 lignes en 1935 en décembre 1935 puis 180 lignes par seconde « la HD » permettant de visualiser l'image de moins de 10cm. Un loupe est ajoutée pour le confort de l'observateur. Cf. : René Barthélémy une référence de la télévision française.

Ensuite remplacé par le tube cathodique pour la réception électronique, le disque Nipkov reste utilisé pour la prise de vue mais le son est réceptionné en petites ondes sur un poste radio distinct.

Puis René Barthélémy responsable officiel de la télévision française et fabricant de son propre matériel intègre au même appareil la fonction son et vision.

Studio rue de Grenelle, un officier Allemand Kurt Hinzmann chargé de faire la propagande pour préparer à l'invasion de la Grande-Bretagne.

Le capitaine, lui aussi allemand, Bofinger en charge des émetteurs de radio Paris, a reçu l'ordre de démanteler la Tour Eiffel pour pourvoir aux besoins en métaux de la guerre.

Kurt Hinzmann, en relation paraît-il avec René Barthelemy, propose d'utiliser le monument comme point haut afin de brouiller les émissions radio ennemies et démarrer un émetteur pour divertir les blessés allemands rapatriés en France du front russe où sont subies de fortes pertes. Mauvais pour l'image de l'armée, le pouvoir allemand préfère tenir à l'écart ses blessés et les envoyer à Paris. Kurt Hinzmann trouvant le studio rue de Grenelle de René Barthélémy trop petit, il obtient le feu vert du gouvernement de Vichy pour la réquisition d'un dancing et d'un grand garage dans le 7ème arrondissement à Paris après les travaux les émissions commencent en 1943 destinées aux soldats américains ?? en français et en allemand. Le centre de Fernsehsender rue Cognacq-Jay.

Ayant besoin de personnel, Kurt Hinzmann embauche des juifs, des évadés, des prisonniers ce qui lui vaudra de très gros problèmes avec sa hiérarchie. Il refusera d'obéir aux ordres de sabotages des installations avant son départ, ceci permettant aux techniciens français de récupérer les installations en assez bon état, mais sans pouvoir les utiliser immédiatement.

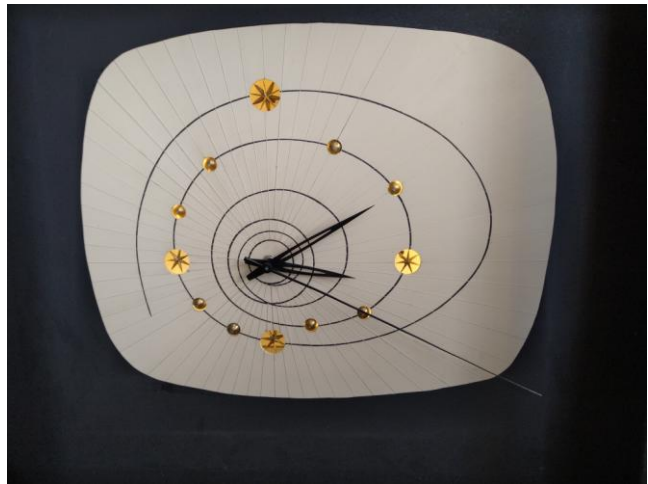
En effet, la télévision à l'époque fonctionne sur 40 méga cycles soit une fréquence également utilisée par l'armée américaine retardant de plusieurs mois la remise en fonction des installations.

L'icône, ancêtre des prises de vue inventé en 1927 par Vladimir Zvorykine aux Etats-Unis d'Amérique nécessite beaucoup de lumière, puis vient le supericône en 1955, plus performant, puis l'image-orthicon (1939), tube très sensible pouvant fonctionner en lumière ambiante et utilisé par toutes les télévisions en noir et blanc du monde entier.

Le vidicon (1950) est un petit tube dotant les caméras portatives, pour les reportages ayant

beaucoup de défauts, dont la rémanence, qui laisse notamment apparaître lors de la retransmission des matchs de football, une trainée à l'arrière du ballon.

La pendule ORTF 1959 Christian Houriez dont le projet mis au point avec les élèves de l'école Boulle à Paris est adopté. De grosses prises dotent les caméras qui sont reliés par des câbles multiconducteurs, en effet, tous les réglages ne sont pas faits par le cadreur qui ne s'occupe que du changement de l'objectif et de la mise au point : le zoom n'ayant été inventé qu'en 1960, il communique avec un casque à la régie pour ne pas changer la focale pendant une image retransmise à l'antenne.



Les câbles courent jusqu'à la voie de caméra\* dans un local technique sous la responsabilité de l'ingénieur de la vision pour faire tous les réglages.

\* Oscilloscope moniteur et tiroir pour les réglages courants dont on peut escamoter les réglages plus pointus.

Des caméras plus légères car transistorisées permettent les prises de vues plus faciles lors d'événements, de reportages, notamment embarquées en hélicoptère

La France, en retard commande à philips fin des années 60 les premières caméras couleurs. Par la suite, d'autres modèles thomson sont mis au point, début des années 72. C'est désormais un câble triaxial qui assure la liaison car ce dernier est plus léger et permet une plus grande mobilité.



Le magnétoscope n'a pas été inventé, on enregistre du son sur des bandes magnétiques qui vont de quelques hz à 15khz tandis que une image vidéo en 819 lignes va jusqu'à 11mhz nécessitant des vitesses pharamineuses qui auraient vidées les bobines en quelques secondes.

L'image en provenance du studio alimente alors un moniteur devant lequel on place une caméra fine en 16mm. Technique maîtrisée encore en usage après l'apparition du magnétoscope car le magnétisme des spires pouvait s'estomper.

C'est Ampex qui fait avancer la bande à 38 cm par secondes et utilise 4 têtes d'enregistrement, au lieu d'une, montée sur un barillet tournant très rapidement, gravant le signal de manière transversale.

Un studio de télévision est typiquement équipé de 4 caméras, un réalisateur, un truc man (effets spéciaux) et parfois 16 moniteurs, afin de gérer un mur d'image sur lequel s'affiche les sources de différentes équipes.

Présentation de l'écran bleu météo avec pupitre de mélange aujourd'hui plutôt vert.



[contact.achdr@laposte.net](mailto:contact.achdr@laposte.net)