Présentation du centre émetteur de Sainte Assise

Celle -ci se trouve ici : https://lafibre.info/satellite/radio-sainte-assise

L'auteur est Vivien, l'administrateur.

Le Centre Radio-Électrique PTT de Sainte-Assise (77)

Site cédé par Orange pour 1€ à la région île de France pour en faire une réserve naturelle

En cette fin d'année, je vous propose un voyage dans l'émetteur le plus puissant au monde, un émetteur pour les ondes super longues (basse fréquence) avec une antenne portée par onze mâts de 250 mètres et cinq mats de 180 mètres qui émet sur une zone s'étalant entre les Amériques et le Japon.

J'ai oublié de mettre la phrase au passé : C'était le cas à son inauguration en 1921 par le ministre des Postes, Télégraphes et Télécommunications (P.T.T.), M. Louis Deschamps. Dans les années 1920, les liaisons télégraphiques internationales existantes (câbles sousmarins) appartiennent à des compagnies privées anglaises ou américaines. C'est ainsi que les informations politiques et économiques (la bourse entre autre) transitent par Londres avant d'arriver à Paris! Seules des liaisons sans fil peuvent modifier cet état de fait qui met la France dans une situation de faiblesse. Il devenait donc stratégiquement indispensable d'établir un centre de Télégraphie sans fil.

Aujourd'hui la partie que je vous emmène visiter est à l'abandon, mais il y a toujours une partie classée secret défense où la marine nationale a une antenne de plusieurs km de diamètre supportée par 10 pylônes pour son centre de communication avec nos sousmarins nucléaires. Les basses fréquences qui ont la caractéristique de bien pénétrer dans l'eau et les sous-marins restent en communication avec Sainte-Assise même sous l'eau.

Une filiale d'Orange (GlobeCast) a toujours un mat de 250 mètres et un téléport. Un Téléport permet l'émission des signaux montant vers les satellites de télécommunication, en particulier les signaux vidéo/audio pour la diffusion directe par satellite de services de télévision. C'est aussi là qu'arrivent les communication Internet des abonnés à internet par Satellite avec GlobeCast. Il est constitué d'un parc d'antennes paraboliques de grande dimension (de 4 à 16 mètres de diamètre).

Carte postale de l'époque



Station pour le Service Intercontinental : 3 alternateurs S.F.R. à haute fréquence de 200 Kws antenne. 16 pylones S.F.R. de 250 mètres. Station pour le Service Européen : 4 alternateurs S.F.R. à haute fréquence de 25 Kws antenne.

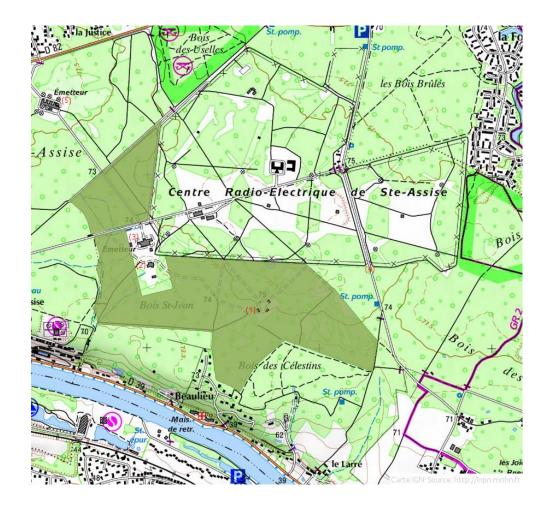
Pourquoi le site de Sainte-Assise pour toutes ces antennes ?

1 pylone S.F.R. de 250 mètres. - 2 postes à valves de 10 Kws.

Le domaine des bruyères de Sainte-Assise est situé sur la nappe d'eau sub-affleurante aux portes de Paris. Il s'agit d'une nappe d'eau sub-affleurente (sol gorgé d'eau) qui permet un réverbération du rayonnement vers la stratosphère. (C'est ce que j'ai compris de discussion entre spécialistes)

Cette particularité, aura fortement contribué, en 1920, à l'implantation d'un centre radioélectrique de l'administration des PTT sur ce site stratégique.

Voici l'emplacement



Même positionnement mais avec une vue satellite



Le poste de Sainte-Assise d'avant-guerre comportera 3 stations :

- Une petite station à lampes assurant des relations avec Londres et Madrid => Les 3 bâtiments du repère (1).
- Une station continentale réservée aux communications européennes. Le bâtiment au point repère (2) comprenait une antenne montée sur un pylône de 250 mètres (qui n'existe plus aujourd'hui).
- Une station transcontinentale réservée aux communications transocéaniques => C'est aujourd'hui exploité par la Marine nationale. Le bâtiment est probablement dans la zone secret défense.

Je pose devant l'entrée du bâtiment (2) réservée jadis aux communications européennes :



Pourquoi "Radio-France" et pas PTT?

Attention, ce n'est pas le "Radio France" actuel, société de service public, née le 1er janvier 1975, qui gère les stations de radio publiques en France métropolitaine.

La Compagnie Radio France fut de 1919 à 1956 une filiale du groupe SFR (attention on parle de "SFR", mais ce n'est pas l'actuel 2ème opérateur telecom Français qui signifie "Société française du radiotéléphone" mais "Société française radio-électrique". Ce SFR fusionnera en 1957 avec la CSF "Compagnie générale de télégraphie sans fil" et le mot "SFR" ne sera plus utilisé.

Wikipedia nous raconte l'histoire :

A Sainte-Assise, sur les communes de Seine-Port et de Boissise-la-Bertrand, près de Saint-Fargeau-Ponthierry en Seine-et-Marne, il est créé une importante station de radio (émission, réception, brouillage etc). L'exploitation partielle de la station est confiée par la Société française radio-électrique ou SFR (le technicien) à la Compagnie Radio-France (l'opérateur) dont l'Administrateur-Directeur est Émile Girardeau (fondateur de la SFR et de la marque Radiola) et le Directeur technique Paul Brenot, deux grands pionniers de la radio en France, collaborateurs du général Gustave Ferrié.

La première pierre du centre est posée le 9 janvier 1921. Une organisation exemplaire du chantier permettra un démarrage des émissions dès 1922. Très vite pour le contrôle des ondes en France la concurrence est vive, déjà il est question d'influence politique et de réclame (la publicité d'alors).

Si les liens avec les colonies en titre sont désormais assurés officiellement par le Ministère des Postes et Télégraphes, la Compagnie Radio France joue un rôle importants dans les liaisons sans-fil avec certaines protectorats (Maroc) ou pays européens (Londres, Madrid, Prague etc).

Mais elle exploite aussi la part française du câble Paris-New York qui double ses émissions télégraphiques, les liaisons vers l'Amérique du Sud etc. Parfois elle agit en partenariat avec d'autres filiales de la CSF comme la Société Radio-Orient. Avec le progrès technique et surtout l'amplification des échanges commerciaux, progressivement le radiogramme se substitue au câblogramme.

Vers 1935 la Compagnie Radio-France utilisait donc un réseau d'agences à son nom ou sous intulé CSF en France et dans l'Empire français gérant la télégraphie avec ou sans fil, notamment les nouvelles boursières et commerciales, certaines liaisons navales ou militaires etc. Le développement des ondes courtes explique ce succès. Elle lance aussi la radiotéléphonie avec les navires en mer

En 1938, Radio-France, complètement contrôlée par la CSF qui ne détient pourtant que 12% du capital, est une société qui compte 317 employés dont 231 sont basés à Paris, 59 à Sainte Assise et 27 à Villecresnes. Entreprise moyenne donc mais donc l'importance stratégique est grande. A l'étranger seul le chef de poste est salarié de l'entreprise, les autres sont employés par des sociétés du groupe CSF.

La concession générale n'était pas étendue au téléphone, ni aux câbles sous-marins, et le Service ministériel de la TSF assurait les communications avec la plupart des colonies françaises et certains services radio-maritimes (voir Compagnie Radio Maritime), seuls services mobiles existant alors. D'où des rivalités avec le ministère et, en fait dès avant la seconde guerre mondiale la Compagnie Radio France est en déclin même si elle reste proche des services secrets français.

En juin 1940, l'officier qui gardait la station de Sainte-Assise ne peut la faire sauter faute d'explosifs disponibles. Pendant l'occupation, la station sera utilisée pour les besoins de la Kriegsmarine, qui ne manquera pas de la faire sauter en août 1944. Les techniciens la remettent en marche dès septembre 1944, ce qui leur vaut les félicitations du Général Lanahan, chef des communications de l'armée des EU. Mais commercialement la reprise en 1945 est difficile, la capacité technique lui échappe de plus en plus et l'hostilité des PTT est permanente. En 1956 les biens et une partie du personnel de la Compagnie sont intégrés par les PTT, suite à la fin de la concession trentenaire prolongée par la période de guerre.

Source: Wikipedia

Si vous voulez en savoir plus sur ce qu'il se passa sur ce site pendant la seconde guerre mondiale, je vous recommande le Mémoire de Maîtrise de Céline CHAMBON (préparé sous la direction de M. le professeur Duroselles). Il date de 1972 et est vraiment lisible par le grand public un peu comme on lirait un livre (il fait 48 pages).

(cliquez sur la miniature ci-dessous - le document est au format PDF)

Il reste quand même environ 500 pylônes divers sur ce site "stratégique" :





Depuis le 22 octobre 2009, une partie du site (celle en vert foncé sur la carte IGN) est une réserve naturelle.

Son classement est principalement lié à ses intérêts floristiques et entomologiques.

Pas moins de 276 espèces de plantes vasculaires ont été observées sur la RNR dont 21 espèces assez rares (AR), 12 espèces rares (R), 12 espèces très rares (RR) et une espèce extrêmement rare (RRR): Eleocharis multicaulis (ZNIEFF). Parmi elles, on dénombre 18 espèces déterminantes ZNIEFF, dont 6 protégées régionales (PR): Erica scoparia (RR) (omniprésente), Illecebrum verticilatum (RR), Laserpitium latifolium (RR), Lobelia urens (R), Pedicularis sylvatica (RR) et Potamogeton polygonifolius (R) et une espèce protégée nationale (PN): Pilularia globulifera (RR). Une grande partie de cette flore est en régression en Ile-de-France.

Voici un document du Conseil Général d'Île-de-France pour en savoir plus sur la partie réserve naturelle que je ne développerais pas plus : (cliquez sur la miniature ci-dessous - le document est au format PDF)





Si le site possède une grande variété d'espèces protégé, il a aussi une grande variété de pylônes, eux aussi en voie de disparition sous l'effet du temps et de la rouille :





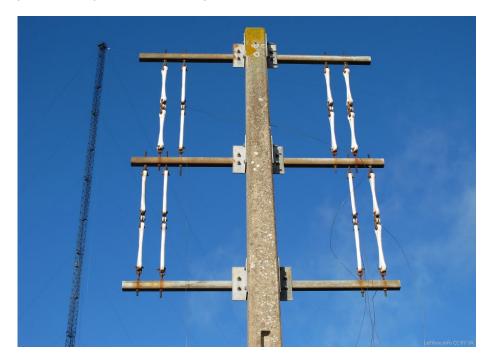


Mon père qui fait de l'escalade





Je suppose que des fils passaient sur la petite roue :



Le grand pylône au fond lui est toujours en activité, c'est pour l'antenne de plusieurs km de diamètre supportée par 10 pylônes pour son centre de communication avec nos sousmarins nucléaires.

Je limiterais les photos, car c'est une zone de défense hautement sensible



Un des dix pylônes de la marine :



Zoom pour voir les fils qui relie les pylônes : Il sont bien solides car mon père a déjà vu des hommes passer sur ces câbles

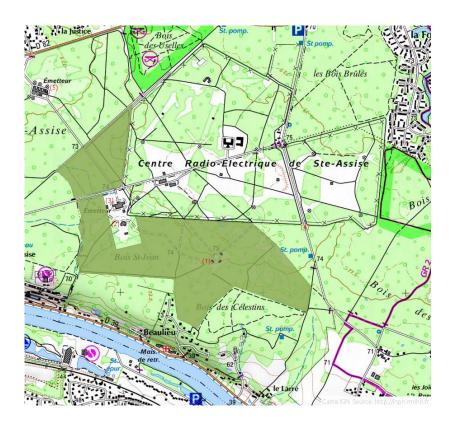


La venue des militaire est relativement récente car c'est en 1991qu'une une partie de la station est vendue par France Télécom à la Marine nationale. Le site, inauguré en 1998, est devenu un terrain militaire surveillé par une compagnie de fusiliers-marins.

Normalement ce Centre de transmissions marine (CTM) de Sainte-Assise est utilisé pour les communications non-confidentielles avec les sous-marins.

Toutefois, je me demande si cela n'a pas changé car le site est devenu de plus en plus sécurisé. Après avoir interdit aux voitures sur la route qui traverse le site de s'arrêter (on ne peut rien voir ce sont des mur plein de chaque côté), la route a fini par être totalement coupée.

Je me suis rendu au point (4) sur la carte et la route est brutalement coupée!



Le poste de Sainte-Assise d'avant-guerre comportera 3 stations :

- Une station continentale réservée aux communications européennes
- *Une station transcontinentale* réservée aux communications transocéaniques => Le bâtiment est probablement dans la zone secret défense. On en parle plus loin.
- Une petite station à lampes assurant des relations avec Londres et Madrid. Voici l'emplacement (1) sur la carte, il me semble que c'est des éléments de la petite station à lampes : Elle est constitué des 3 bâtiments qui se font face et qui sembles identiques. Ils sont en mauvais état, abandonnées depuis fort longtemps mais avec peu de dégradation volontaires.







Voici l'intérieur d'un premier bâtiment, celui qui a la porte grande ouverte



Voici l'intérieur d'un second bâtiment : (par une vitre cassée car la porte était fermée)



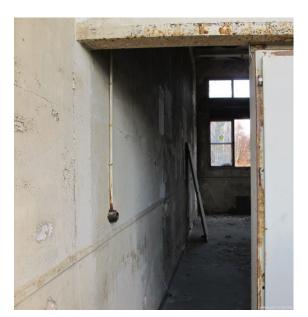
Les dégradations du temps : (pas de trace de squat)



Il ne reste aucun matériel mais il y a des photos de marins en noir et blanc



Le second bâtiment par une autre vitre cassée



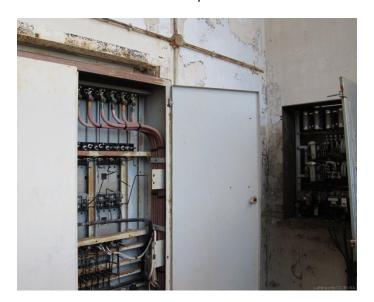
L'électricité semble bien dater (quand même pas à 1921)



Les fusibles pour l'éclairage et les prises portent l'inscription PTT



Chaque bâtiment a son tableau d'arrivée électrique





Ce n'est pas un ré-enclencheur, mais un moyen de bloquer le circuit en position ouverte pour ne pas risquer une remise sous tension par un technicien pendant qu'un autre intervient sur l'installation





Il y a quand même des visiteurs qui ont regardés si les câbles étaient en cuivre, ce qui ne doit pas être le cas !



Passons maintenant aux pylônes qui sont éparpillé sur tout le terrain :



La nature a repris ses droits :



Base d'un pylône où pousse des arbres



L'escalier pour monter est systématiquement présent mais il ne descend pas toujours jusqu'en bas



Il y a souvent a proximité des pylônes ceci (je ne sais pas ce que c'est)



La rouille est bien présente et ceux qui montent prennent un risque



Mise à la terre





Si vous avez compris comment cela fonctionnait, faites moi signe!

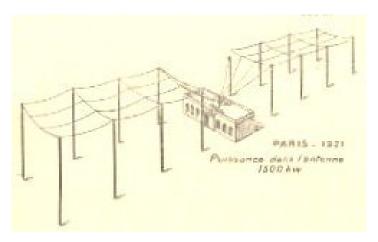




Zoom



Antenne en "nappe" :









Au fond un pylône des militaires



On visualise bien la "nappe d'eau subaffleurente" (sol gorgé d'eau)



La station continentale

Cette station était équipée de 4 alternateurs haute fréquence .

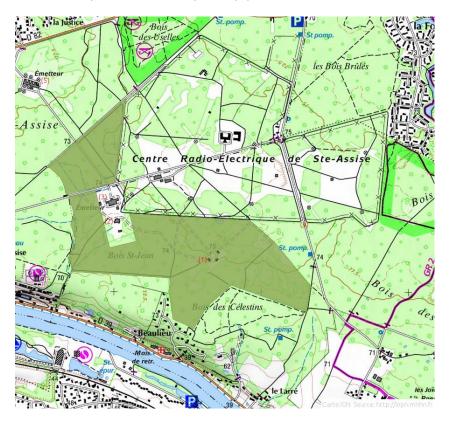
La longueur d'onde d'émission pouvait varier de 8 600 m (35000 Hz) à 11 000 m (27000 Hz) par variation de la vitesse des alternateurs de 6 500 à 5 000 t/min.

Sainte-Assise - Station Continentale

L'antenne de la station continentale était de type parapluie, supportée par un pylône métallique haubané de 250 m de hauteur.

Un petit èmetteur à lampes était installé dans le même bâtiment. Il pouvait èmettre sur des longueurs d'ondes comprises entre 2 000 et 6 000 m.

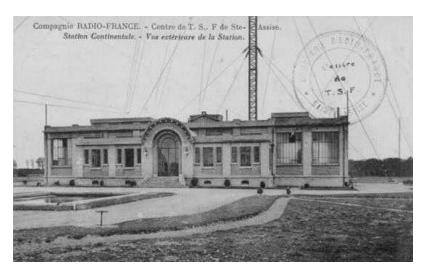
C'est un bâtiment classé, qui est situé au point (2)



L'entrée



En 1928 la végétation étais moins dense et il y avait une antenne



L'arrière du bâtiment



Le site **Raconte-moi la radio** nous décrit le matériel de l'époque : (http://dspt.perso.sfr.fr/StationContinentale.htm)

L'émetteur et le bâtiment d'exploitation

La construction de style "Arts déco" abrite la salle des machines avec 4 alternateurs hautefréquence, la salle des diesels de secours, l'atelier d'entretien et les magasins associés, une salle de contrôle.

Sont prévus les locaux pour le personnel (salle de repos) et la salle des batteries d'accumulateurs.

La self d'antenne, gros serpentin de cuivre et le dispositif de couplage d'antenne sont installés à l'arrière des alternateurs dans une extension du bâtiment.

La salle des machines est équipée de 4 alternateurs de 25 kW antenne et d'un émetteur à lampes (Liaison Paris-Londres).

La longueur d'onde d'émission pouvait varier de 8 600 m (35000 Hz) à 11 000 m (27000 Hz) par variation de la vitesse des alternateurs de 6 500 à 5 000 t/min.

Sur les machines de Sainte-Assise, l'inducteur et l'induit sont sur le stator, logés dans des encoches dont le nombre fixe la fréquence du courant généré (pour une vitesse donnée de rotation bien sûr). Le rotor est une pièce massive forgée en acier portant à sa périphérie un empilage de tôles en acier doux de 5/100ième de mm d'épaisseur montées dans des logements en pieds de sapin (réduction des pertes fer).

L'entrefer était de 0,6 mm sur ce type de machines.

Les alternateurs sont entraînés par des moteurs à courant continu et la vitesse est réglée par un régulateur très précis. Le courant continu est fourni par une commutatrice.

Un dispositif supplémentaire capacitif permettait d'accrocher en synchronisme les machines 2 à 2 et d'assurer un fonctionnement en parallèle (2x25 kW antenne).

L'antenne

L'antenne de la station continentale est de type "à double cône à 2 nappes indépendantes", supportée par un pylône métallique haubané de 250 m de hauteur.

Chaque nappe peut-être alimentée par 1 ou 2 groupes alternateurs. Suivant les besoins d'exploitation la station peut donc se comporter comme une station unique de 4x25 kW ou une station "multiple".

Pour éviter des courants importants dus à l'induction d'une antenne sur l'autre dans ce mode de fonctionnement, un système de couplage électrique ingénieux permet d'annuler les flux en modifiant le sens de circulation des courants dans les brins d'antennes.

Cette disposition technique (couplage d'antenne à l'aide d'un transformateur à enroulements multiples et à rapport variable) était l'une des grandes innovations de la station de Sainte-

Assise. Elle permettait une grande souplesse d'exploitation, un bon rendement énergétique et en conséquence une excellente rentabilité commerciale.

Le pylône de 160 tonnes composé d'un treillis de 2 m de côté repose sur un massif de béton de 50 m3.

Il est maintenu vertical par 28 haubans en fil d'acier dont les plus éloignés sont amarrés à 135 m du pied du pylône.

L'antenne a nécessité, pour sa construction, l'emploi de 17 km de câble spécial et les haubans 14 km de câble d'acier à haute résistance.

la prise de terre

C'est un élément extrêmement important que l'on a souvent tendance à ignorer lorsque l'on parle des grandes stations d'émission de puissance.

La prise de terre de la station continentale de Sainte-Assise était du type "à terres multiples équilibrées" et était constituée de 15 km de fil de cuivre enterré rayonnant en éventail sous toute l'antenne.

A l'intérieur (par les fenêtres car il est fermé), on trouve un beau bâtiment vide





Le site Raconte-moi la radio réalisé par *Pierre Dessapt* a des carte postales du bâtiment datant de 1928 :

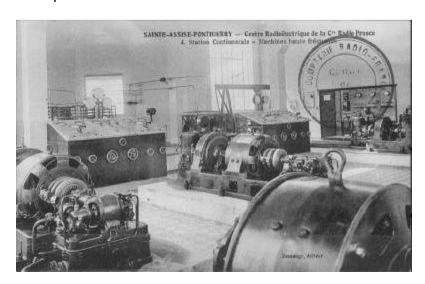
Salle d'émission de la station continentale de Sainte-Assise :



4 lignes identiques - au premier plan 2 des 4 convertisseurs AC/CC et au second plan les 4 alternateurs HF de 25 kW couplés à leur moteur CC d'entrainement à vitesse variable (ajustement de la fréquence d'émission)

Tout au fond au centre les selfs d'accord et les départs d'antennes Voir plan du bâtiment ci-dessous

Alternateurs Haute-Fréquence de 25 kW:

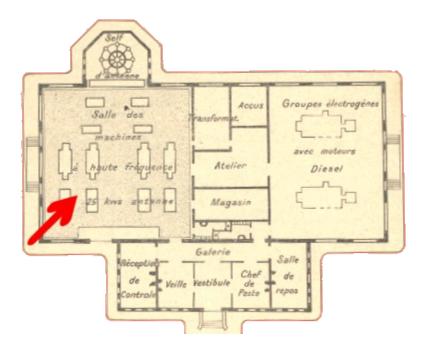


Au premier plan à droite, la commutatrice qui fournit le courant continu au moteur d'entraînement de l'alternateur HF

Au premier plan à gauche, détail du régulateur de vitesse de l'alternateur HF et du moteur à CC d'entraînement (moteur shunt)

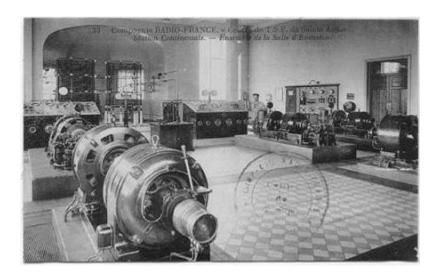
tension d'alimentation 500 V - tension d'excitation 110 V

Plan des bâtiments de la station continentale :

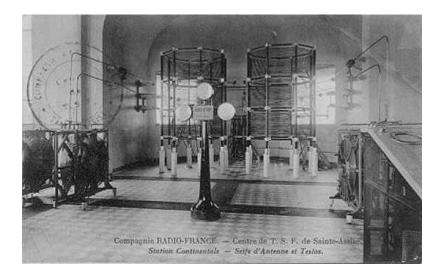


La flèche rouge indique la position du photographe Photo 2

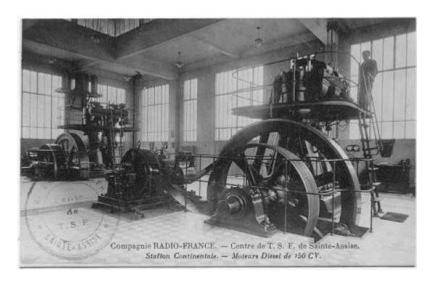
Détail de la commutatrice AC/CC:



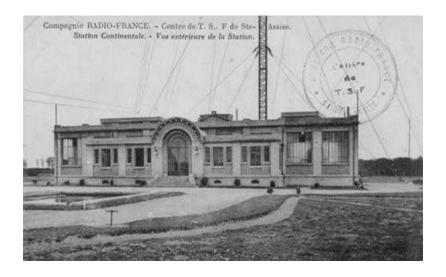
Vue de la self d'antenne montée en Tesla :



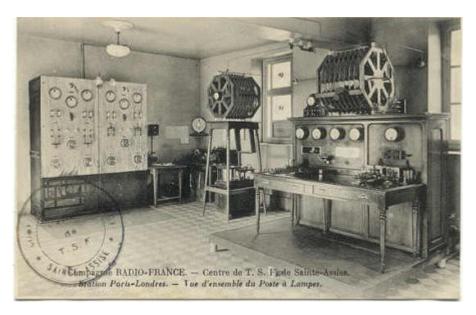
Générateurs diesels de secours - 2 de 150CV :



Vue extérieure de la Station continentale :



Émetteur à lampes du poste de Paris-Londres :



Lampe moderne d'émission Radio :



Cette lampe d'environ 50 cm de hauteur et 25 cm de diamètre était installée sur l'ancien émetteur d'Allouis près de VIERZON (émetteur de FRANCE-INTER).

Les lampes sont encore employées de nos jours sur des installations de puissance radio (émetteurs de radio-navigation aérienne par exemple) ou de Télévision, mais aussi sur de nombreuses installations industrielles (fours à induction à Hautes Fréquences, téléphonie ...).

Des amplificateurs audio HI-FI de haute qualité sont aussi équipés de lampes modernes pour le rendu sonore particulier de ces composants.

Les sous-sol :



L'électricité semble plus récent et les câbles en cuivre : (ils ont étés coupés).



Historique

C'est là qu'est né la radiophonie Française comme le raconte le site de Fil d'Ariane :



Le 27 novembre 1921, un chroniqueur parisien écrivait ces quelques lignes : « Hier soir, qui était un samedi, Mlle Yvonne Brothier, de l'Opéra-Comique, dînait chez des amis à Melun, quand elle s'aperçut que, le soir même, avait lieu à Paris un concert auquel elle avait promis son concours. L'heure tardive ne permettant pas de réparer cet oubli, Mlle Brothier s'est rendue à la station de téléphonie sans fil de Sainte-Assise et a pu, en chantant dans le cornet émetteur de ce poste, se faire entendre à l'heure promise à Paris ».

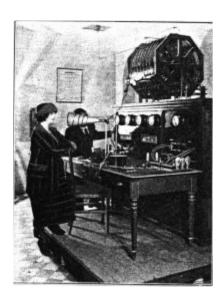
L'auteur ne se doutait pas, en rapportant cet incident, qu'il signait l'acte de naissance d'un média destiné à un bel avenir ! En réalité, cet "évènement" n'avait rien de fortuit. On trouvera dans les ouvrages ou les sites cités ci-dessous, la longue histoire de la Télégraphie Sans Fil ainsi que celle de l'émetteur de Saint-Assise. Mais la transmission de la voix humaine (Téléphonie ou Radiophonie) n'en était encore, en France, qu'à des essais de laboratoire. C'est pour la faire connaître du grand public (et la lancer commercialement) que la Compagnie générale de TSF et sa filiale, la SFR, ont organisé le premier "concert en direct" radiodiffusé en France.

Le 26 novembre 1921, deux cent cinquante savants et ingénieurs sont réunis dans les salons du Lutétia à Paris. C'est le point d'orgue des fêtes organisées par la Société des ingénieurs électriciens à l'occasion du centenaire des travaux d'Ampère. Le banquet est présidé par Paul Laffont, sous-secrétaire d'Etat aux PTT. Les convives n'ont pas remarqué des haut-parleurs, habilement masqués, tout autour de la salle, par la décoration florale. Au dessert, un jeune acteur, pensionnaire du Théâtre Antoine, ancien élève d'une école d'électricité, se lève pour une annonce.

Il s'appelle Charles Boyer et deviendra bientôt un des artistes les plus connus du cinéma mondial :

"Messieurs, la fée Electricité est une personne éthérée qui ne saurait, malgré son désir, lever son verre à votre santé. Subtile, pour s'en excuser, elle vous ménage une surprise. De son dernier palais, le grand centre de télégraphie de Saint-Assise, des ondes vont s'envoler jusqu'à vous, et ces ondes, en votre honneur, en l'honneur de la science électrique française, vont vibrer, toutes modulées d'harmonie. Cette voix, messieurs, sera la voix de votre amie la fée, une voix qui vous dit à tous : merci de daigner m'écouter".

A quarante kms de là, à Saint-Assise, la "salle des lampes" de la station Paris-Londres est en pleine effervescence. Les techniciens s'affairent autour d'un émetteur expérimental (1 kw de puissance) "grandes ondes sur 2400m. Yvonne Brothier, une des meilleures cantatrices françaises de l'époque, fait face à un long micro en forme de cornet. Elle ne cache pas son trac : « J'étais un peu inquiète car les techniciens m'avaient recommandé de ne pas pousser de notes trop aigües; cela risquait, parait-il, de faire sauter les lampes...Alors, j'ai commencé presque en sourdine.



Yvonne Brothier devant le micro de Sainte-Assise

Mais peut-on chanter la Marseillaise en sourdine? Je me suis dit qu'en des circonstances aussi exceptionnelles, le matériel français accomplirait, lui aussi des performances exceptionnelles. J'ai chanté de tout mon cœur, de toute mon âme et les lampes ont tenu » Au Lutétia, le succès est complet. Les invités, debout pour la Marseillaise, écoutent avec ravissement l'air de Rosine du Barbier de Séville et la valse de Mireille au texte opportunément symbolique : ...Messagère fidèle, vers mon ami vole gaîment...parle-lui pour moi-même...

"Ce petit fait, à la vérité, resta précisément petit puisqu'un seul quotidien devait le relater avec trois jours de retard". Monsieur Bouillane, le responsable technique de l'expérience, n'y voyait d'ailleurs qu'une vulgarisation amusante et sans lendemain! Pourtant Sainte-Assise continue à émettre à titre expérimental, très vite imitée par de nombreux petits constructeurs et, en quelques années, le "poste de radio" apparait dans la plupart des foyers français. Avec le recul du temps, Yvonne Brothier réalisera, avec fierté, que sa voix avait ouvert un nouveau chapitre de l'histoire de la communication...

On passe maintenant au bâtiment que j'ai noté (3) sur le plan.

Il a une clôture, mais ne semble pas appartenir a la marine (il y a des panneaux réguliers pour annoncer quand c'est une "zone de défense hautement sensible")



La bâtiment plus récent et toujours entretenu semble vide :



Enfin pas complètement vide car des ruches ont étés installées!



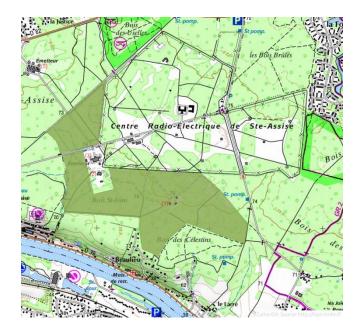
Pour terminer voici une vue du Téléport de la filiale d'Orange GlobeCast.

Les antennes satellite qui permettent l'émission des signaux montant vers les satellites de télécommunication font de 4 à 16 mètres de diamètre.



C'est une vue de Google Map un peu ancienne, car il y a depuis un nouveau bâtiment au nord ouest (nouveau bâtiment construit en abattant des arbres).

Le Téléport est situé au niveau du (5) sur ces cartes :





Polémique autour de la demande de l'Armée pour fermer la voie communale Évoquant des raisons de sécurité, la Marine nationale souhaite fermer la voie communale reliant Boissise-la-Bertrand à Cesson. Une procédure juridique a été entamée.

Décryptage:



La Marine nationale veut fermer la route qui coupe le terrain militaire en deux afin de développer son réseau d'émission d'ondes

Une affaire frappée du sceau du « secret défense ». La Marine nationale, qui occupe le terrain militaire de Saint-Assises, a demandé à la préfecture la fermeture de la voie communale 3. Cette route, longue de 2,2 km, mène de Boissise-la-Bertrand à Saint-Leu, un lieu-dit de Cesson. « C'est un sujet de défense nationale et l'impératif de sécurité m'a paru justifié », insiste Nicole Klein, la préfète. Le terrain, acheté par la Marine nationale à France Télécom en 1991 existe depuis l'après – guerre. Il sert notamment de centre de transmission pour les sous-marins européens.

En 2007, une première demande a été faite par l'armée pour acheter cette voie pour des raisons de sécurité. Une nouvelle sollicitation de la Marine nationale a abouti, en novembre 2012, a un arrêté préfectoral visant à engager une procédure de transfert de gestion de la voie. Les mêmes motifs de sécurité nationale étant évoqués mais également la prévention, liée au développement d'antennes d'émission (voir ci-dessous). En réponse à l'arrêté préfectoral, la mairie de Boissise-la-Bertrand a engagé une procédure au tribunal administratif pour demander la nomination d'un expert. Contournement

« Ce chemin existe depuis le Moyen-Âge , insiste Michel Ménard, adjoint au maire de Boissise-la-Bertrand, en charge de l'urbanisme. Dans le cadastre de 1825, on voit déjà la

voie communale, l'armée savait que le terrain était coupé en deux ! » Pour autant, la municipalité n'est pas forcément contre la cession de cette voie à la Marine nationale mais demande que des solutions soient trouvées pour éviter que le village ne soit enclavé. « En cas de fermeture de la voie d'accès, la RD 39 (qui dessert la commune par le sud, ndlr), la ville serait complètement bloquée, insiste Michel Ménard. En cas d'inondation de la Seine ou de graves accidents de circulation, et cela s'est déjà produit, l'accès peut être bloqué.»

Pour les élus, la fermeture causerait également des difficultés de circulation. « Il y aurait des répercussions sur le trafic à Seine-Port mais également au Mée-sur- Seine », estime Michel Ménard. Les revendications de la commune : la création d'une voie de contournement par le nord. La route communale traversant le terrain militaire étant empruntée par près de 800 véhicules par jour d'après la mairie de Boissise-la- Bertrand. Si l'information n'est pas officielle, l a Marine nationale souhaiterait une fermeture de la voie pour le mois de juin. Le tribunal administratif rendra sa décision d'ici 15 jours quant à l'éventuelle nomination d'un expert pour évaluer la situation.

Julien Van Caeyseele

Les ondes en question

Fin décembre, la Marine nationale a organisé une réunion avec des élus pour motiver la décision de fermeture. Le développement des antennes d'émission d'ondes nécessiterait également la fermeture de la voie. Un argument paradoxal aux yeux de la municipalité puisque le terrain militaire abrite une zone d'habitation. Et Michel Ménard d'interroger : « Les ondes s'arrêtent-elles au pied des pylônes ? La sécurité est en question puisque des habitations de Cesson sont également à proximité. »

« Plus de transparence »

Olivier Chaplet, le maire de Cesson a envoyé un courrier au chef de la base de Saint-Assise. Mais la lettre a été renvoyée vers la préfecture. Si l'élu explique comprendre la « sensibilité du sujet », il souhaiterait pouvoir informer la population. En cause, la mise en place de nouvelles antennes de transmission, à proximité d'un quartier de Cesson. « Si on ne dit rien, cela va alimenter les fantasmes, il faudrait plus de transparence pour éviter toute psychose », estime Olivier Chaplet, qui demande « plus de transparence et d'informations pour rassurer les habitants.

Article du 27 juin 2013 :

Pourquoi la Marine nationale veut fermer la voie communale ? La Marine nationale a demandé la fermeture de la voie communale reliant Boissise-la-Bertrand à Saint-Leu (Cesson). Le commandant de la Force océanique stratégique s'explique.



Les nappes d'émissions sont situées au centre des zones jaune. D'après l'amiral, il n'y a aucun danger en dehors de l'enceinte militaire

Avec Kerlouan (Finistère), Rosnay (Indre) et La Régine (Aude), le centre de transmissions (CTM) de la Marine nationale de Sainte-Assise fait partie des lieux stratégiques de l'armée française. « C'est l'un des cœurs de transmission de la force nucléaire française », détaille l'amiral Charles-Édouard de Coriolis, le commandant de la Force océanique stratégique (Fost). Parmi les missions du centre : communiquer avec les sous-marins français et transmettre un éventuel ordre d'attaque nucléaire par le président de la République. Pour pénétrer dans la base, il faut emprunter la voie communale 3 (VC 3) – dont la Marine a demandé la fermeture – qui sépare en deux les installations militaires.

En cause, la volonté de doubler les possibilités de transmissions. « Actuellement nous avons une portée réduite ce qui induit des conséquences opérationnelles, explique l'amiral. Nous pouvons communiquer avec les sous-marins mais un ordre de tir serait impossible à transmettre. » Le site de 166 hectares est composé d'une zone d'habitations, où sont logées les familles des militaires mais également d'une zone technique, qui abrite la compagnie des fusiliers marins, en charge de la protection et de la sécurité du site. Sur le plan technique, l'enceinte abrite 10 pylônes de 250 mètres mais qui n'èmettent aucun rayonnement. Ils servent à soutenir les nappes (dont deux sont actuellement en service), qui sont un ensemble de câbles permettant l'envoi et la réception du signal en très basse fréquence.

"Zone de défense hautement sensible"

« Il n'y aura aucun ajout de pylônes avec les deux nouvelles nappes », insiste Charles-Édouard de Coriolis. Au sol, quatre cabines-antennes permettent de faire rayonner le signal vers les nappes. Grâce à deux générateurs de secours, le site est en totale autonomie, « même en cas d'attaque nucléaire », précise l'amiral.

Sécurité du site.

Pour les militaires, un autre problème est induit par la voie qui scinde le centre de transmission. « Il n'y a pas d'unicité du site et de ce fait il est impossible d'activer la zone de défense hautement sensible », explique l'amiral. Et d'ajouter : « Pour rallier la zone est du site (dite de Bel Air), les patrouilles sont vulnérables lorsqu'elles traversent la voie. »

Deux portails seront donc installés pour de fermer l'accès. D'après Serge Gouteyron, le secrétaire général de la préfecture, le tribunal a rejeté la demande de désignation d'un expert, demandée par la commune de Boissise-la-Bertrand. La préfète – en concertation avec la Marine nationale – déterminera donc une date pour le transfert de gestion, synonyme de fermeture de la VC 3. En cas de situation exceptionnelle (inondation de la Seine, accident ou urgence) et sur demande de la préfecture, la Marine nationale s'engage toutefois à rouvrir la voie pour ne pas enclaver la commune. « Hormis les aspects techniques, sujet sensible au cœur de la souveraineté nationale, nous n'avons rien à cacher », conclut l'amiral.

Article du 1er juillet 2013 :

Le bras de fer continue entre préfecture et mairie pour la fermeture de la VC3

La fermeture de la voie communale interviendra le 15 juillet pour permettre à l'armée de développer son potentiel d'émission d'ondes. Mais la mairie ne compte pas rendre les armes.



Elus et habitants de Boissise-la-Bertrand demandent qu'un itinéraire alternatif soit mis en place pour compenser la fermeture du VC3, emprunté par 800 véhicules par jour

La voie communale reliant Boissise-la-Bertrand au quartier Cessonnais de Saint-Leu devrait fermer d'ici 15 jours, malgré les protestations de la mairie de Boissise. Fin avril, Nicole Klein, la préfète de Seine-et-Marne a émis un arrêté préfectoral décidant de la fermeture du VC3 pour le 15 juillet, « considérant le caractère hautement sensible du centre de transmission. » Pour la mairie, ce n'est pas une surprise : « on s'y attendait mais nous sommes en total désaccord avec ce transfert de gestion », insiste Michel Ménard, adjoint au maire de Boissise-la-Bertrand, en charge de l'urbanisme. « Il nous a été demandé de prendre les arrêtés de police pour concrétiser la fermeture mais nous ne le ferons pas », prévient l'élu.

Dernier échange en date, une missive de la préfète demandant l'installation de panneaux signalétiques. Mais la mairie reste sur sa position : « nous répondrons encore non. » Seules des pancartes apposées à l'entrée du VC3 annoncent la couleur : « Les Boissisiens disent non à la fermeture du VC 3. » Mais pour la préfète, les questions de sécurité nationale doivent passer en premier (voir l'encadré) : « Je vais prendre cet arrêté de fermeture et me substituer au maire qui refuse de fermer la voie, explique Nicole Klein, c'est un sujet complexe et je comprends la gêne mais il faut privilégier l'intérêt collectif. » Procédures

Si la cour d'appel du tribunal administratif de Paris a rejeté début juin la demande de la mairie pour le refus du transfert de gestion de la route, deux nouvelles procédures ont été lancées par la mairie de Boissise au mois de juin. « Nous avons engagé une action judiciaire pour excès de pouvoir et une requête en suspension d'exécution auprès du tribunal administratif », détaille Michel Ménard. Ce qu'il redoute ? Le fait que la ville soit enclavée à

la suite de cette fermeture. « Où vont passer les 800 véhicules qui empruntent chaque jour cette voie ? », interroge-t-il. Mais la préfète promet une réunion de travail pour évoquer la mise en place d'une route alternative.

« Ils nous proposent une piste cyclable pour compenser la fermeture, ce n'est pas sérieux », tance Michel Ménard. « Les parents d'élèves ont déjà fait part de leurs inquiétudes et cela va impacter de nombreuses communes. » Et Nicole Klein de répondre : « Il faudra trouver une alternative qui convienne à tout le monde. » « Si le VC 3 ferme, on ne se laissera pas faire car la moindre des choses est une voie alternative, conclut Michel Ménard. L'espoir est faible mais on s'y accroche. » La mairie attend donc le jugement du tribunal administratif qui devra trancher. Ou proposer une conciliation avant le 15 juillet.

Julien Van Caeyseele

Pourquoi fermer le VC3 ?

La fermeture de cette voie est consécutive à une demande de la Force océanique stratégique (Fost), qui souhaite développer son système d'émission d'ondes vers les sous-marins français. Avec l'activation de deux nappes supplémentaires, les militaires seraient capables d'activer la force nucléaire sur ordre du président de la République. Problème : une des nouvelles nappes qui sera activée se trouve sur l'emplacement de la voie communale. En outre, l'amiral Charles-Edouard de Coriolis – commandant de la Fost – avait confié que "la coupure en deux du terrain militaire (par le VC3, ndlr) ne permet pas d'activer le statut de 'zone hautement sensible', ce qui induit des conséquences opérationnelles."

Raconte-moi la radio

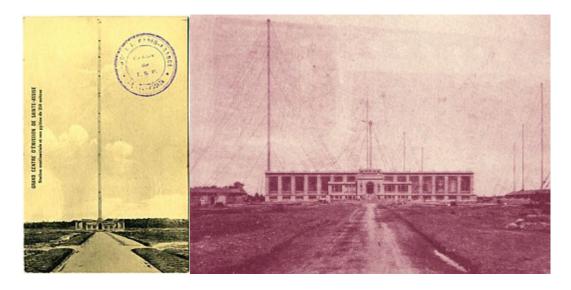
Le site Raconte-moi la radio réalisé par Pierre Dessapt, nous donne des photos d'époque de la station transcontinentale.

J'imagine que soit le bâtiment a été détruit, soit c'est un bâtiment qui est dans la partie militaire :

La station transcontinentale

L'émetteur et le bâtiment d'exploitation

Les images ci-dessous montrent le bâtiment principal de la station :





(Image Encyclopédie Pratique de Mécanique et d'Electricité QUILLET - 1928)

Il comportait la salle des émetteurs avec les groupes HF, une salle pour les groupes électrogènes de secours, les locaux d'entretien, une salle de veille et des bureaux.

Le bâtiment était construit sous l'antenne qui était en 2 parties et permettait soit une émission unique soit des émissions multiples suivant le couplage des émetteurs.

Cette station était équipée de 4 alternateurs hautes fréquences entraînés par des moteurs à courant continu (moteurs shunt) :

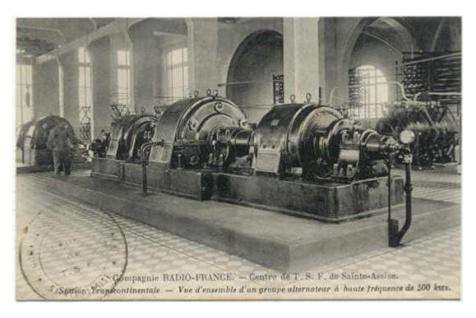
- 2 de 250 kW antenne (3000 t/min 20,4 kHz)
- 2 de 500 kW antenne (2500 t/min 15 kHz).

Les installations étaient équipées d'Alternateurs Haute Fréquence conçu par Messieurs Béthenod et Latour et réalisé par la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (SACM) à Belfort.

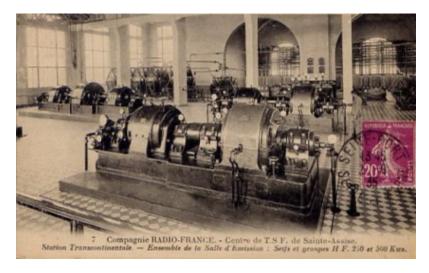
L'image ci-dessous montre l'une des 2 machines de 500 kW de l'émetteur transcontinental :



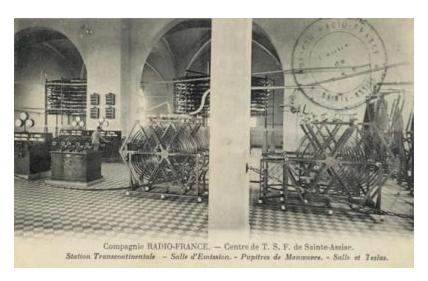
Alternateur HF de 500 kW (cl. Société française radioélectrique)



Salle d'émission - Alternateurs à Haute fréquence de 500 kW :



Convertisseur d'alimentation du moteur à CC à vitesse variable de l'alternateur HF :



Salle d'émission - selfs d'accord en Tesla :

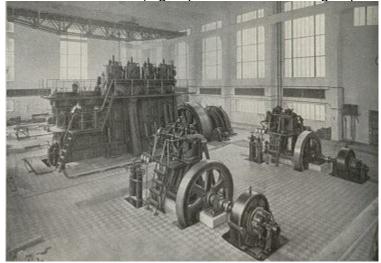
L'alimentation électrique était assurée par le réseau (Centrale thermique de Montereau à proximité) et par des groupes diesels de secours :

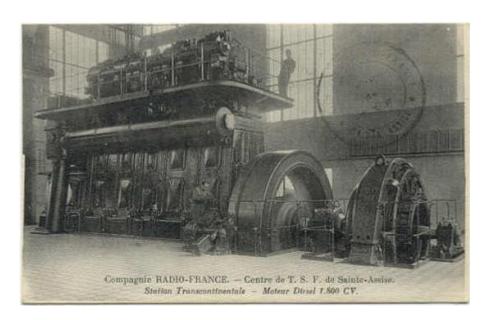
- 2 groupés de 1500 ČV (1100 kW)
- 2 groupes de 90 CV (66 kW)

Station électrique de secours de Sainte-Assise :

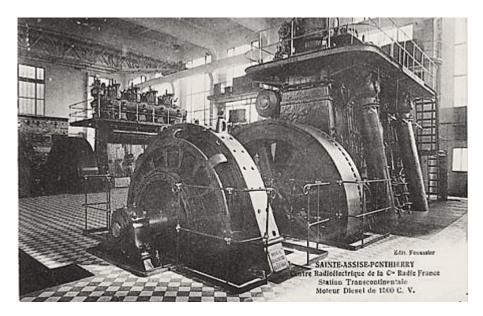


Groupes Diesels de secours : (2 groupes de 1800 ch et 2 groupes de 90 ch)





Détails d'un des 2 groupes de 1800CV : (groupe non encore monté sur la photo précédente)

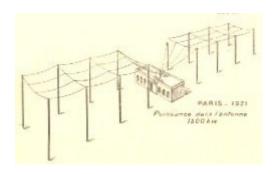


Vue arrière du groupe ci-dessus :

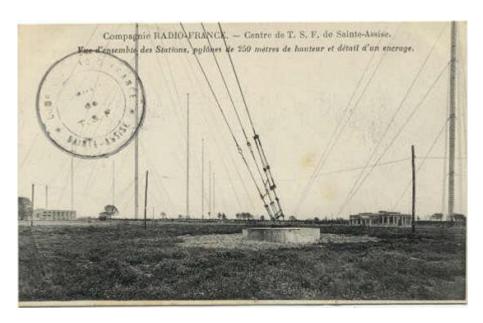
L'antenne

L'antenne de la station transcontinentale était de type en nappe. C'était une installation dont on imagine mal aujourd'hui, les dimensions gigantesques.

Elle comportait 20 fils parallèles portés par 16 pylônes métalliques haubanés de 250 m de hauteur et distants de 400 m. Elle couvrait une surface de 2,8 km de long sur 400 m de large.



Antenne de la station transcontinentale.



Détail d'un encrage



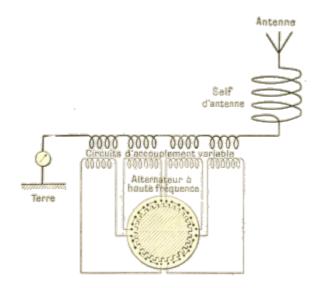
Station pour le Service Intercontinental : 3 alternateurs S.F.R. à haute fréquence de 200 Kws antenne.
16 pylones S.F.R. de 250 mètres.

Station pour le Service Européen : 4 alternateurs S.F.R. à haute fréquence de 25 Kws antenne.

1 pylone S.F.R. de 250 mètres. - 2 postes à valves de 10 Kws.

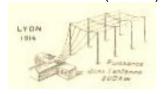
Vue d'ensemble des pylônes de 250m:

Schéma de couplage d'un alternateur de 250 kW avec l'antenne :

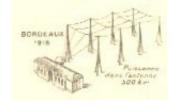


Accroissement de la tailles des antennes des grands èmetteurs français de 1915 à 1921 L'antenne de Sainte-Assise était de même type mais 2 fois plus grande que celle de LYON la DOUA.

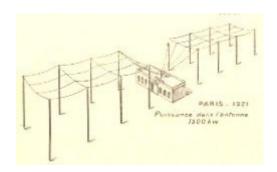
LYON-la-Doua (200kW)



BORDEAUX-Lafayette (500 kW)



PARIS - Sainte Assise (1500 kW)



la prise de terre

La prise de terre de la station transcontinentale de Sainte-Assise de type "à terres multiples équilibrées" était une structure énorme constituée de 80 km de fil de cuivre enterrée sous l'antenne et couvrant une superficie de 180 hectares comme l'antenne.

Sources:

- Le Dictionnaire des Inventeurs et des Inventions LAROUSSE
- Encyclopédie Pratique de Mécanique et d'Electricité QUILLET 1928
- La Science et la Vie N° 58 de septembre 1921