

La première liaison transatlantique sur ondes courtes

L'esprit méthodique, obstiné, dans lequel ces essais furent conduits et couronnés d'un extraordinaire succès montrent - une fois de plus - qu'une découverte n'est que la suite de longs efforts et non l'effet d'un hasard heureux.

Les essais étaient organisés en Amérique par l'American Radio Relay League, en Europe par la Wireless Society of Great Britain, et un Comité Français rassemblant les représentants des trois sociétés existantes: Société des Amis de la TSF, Société d'Etudes de TSF et RadioClub de France. Le président du comité français était le Dr Pierre CORRET, le secrétaire général en était P. HEMARDINQUER.

DELOY . 8AB entrepris un long voyage, en 1923, parmi les OM américains, et rentra en France en vue de préparer les essais transatlantiques devant avoir lieu à la fin de l'année.

8AB avait été la seule station française reçue aux Etats-Unis pendant une série d'essais qui eurent lieu l'année précédente.

Remontons un peu en arrière pour connaître le matériel employé par DELOY.

La station se trouvait, dans un grand immeuble appelé «Les Hautes Roches », presque en haut du Mont Boron à l'Est de Nice.

Le premier poste avait été installé le 24 novembre 1921 ; il comportait une lampe de réception type TM, la manipulation se faisait à la base de l'antenne; la tension d'alimentation fut élevée de 250 à 500 volts; la longueur d'onde était de 1580 mètres.

Fin décembre, DELOY descendit sur 960, puis 725, puis 525 mètres. A cette époque, il y avait alors deux lampes 250 watts à l'émetteur.

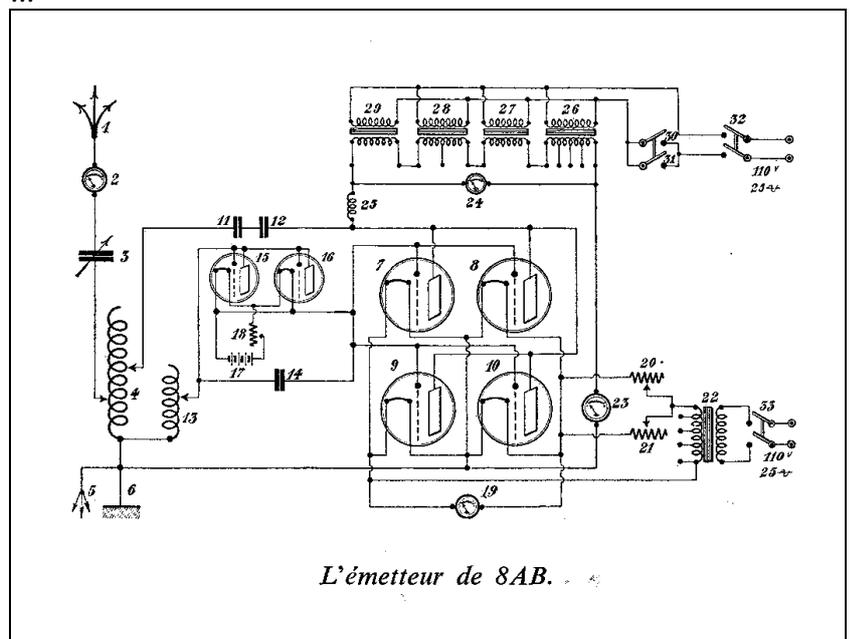
Le 23 mars 1922, 8AB était reçu à Bonifacio. Il descendit ensuite à 360 mètres pour éviter le brouillage par les postes travaillant en amorties sur 600 mètres.

Le 4 avril, il était reçu à Londres (1100 km), le 8 avril à Aberdeen.

Trois transfos en série donnaient 3000 volts. La tension fut portée à 5000 volts par l'addition d'un transformateur Ferrix de 2000 volts. Commandé à 10 heures du matin, l'appareil était livré le même jour à 13 heures ... L'usine Ferrix, il est vrai, n'était pas loin du Mont Boron, mais pour avoir les lampes SIF de 250 watts, il n'avait fallu attendre que trois jours entre la commande et la livraison. Heureuse époque !

A la fin de 1923, les quatre transfos Ferrix devaient être remplacés par un transformateur unique de 5000 volts; la manipulation se faisait dans le primaire; 3 manipulateurs étaient montés en parallèle, de manière à laisser à chacun le temps de refroidir après usage ...

Léon DELOY était passionné par les possibilités qu'il avait entrevues en matière de transmissions; il n'était pas «bricoleur» comme l'étaient en général les amateurs de cette époque, et le sont encore beaucoup de ceux d'aujourd'hui. Il employait cependant du matériel typiquement OM ; par exemple les condensateurs supportant les hautes tensions étaient fabriqués avec des plaques photographiques en verre. Le matériel spécial était construit par une personne au service de Léon DELOY, Henri ANDRE, qui se livrait avec passion et habileté à ce genre de travaux; le nom de ce modeste collaborateur qui apparaît certainement pour la première fois dans une revue de radioélectricité méritait sans doute d'être rappelé ici pour la petite histoire.



Dès le premier essai de 8AB, le 26 novembre, émettant sur 108 mètres, il était reçu à Hartford (Connecticut) par F.-H. SCHNELL 1MO; de même le lendemain.

A la réception, 8AB utilisait un récepteur Grebe comportant un étage HF et une détectrice, et un superhétérodyne; 1MO se servait d'un récepteur à deux tubes, une détectrice et une B.F.

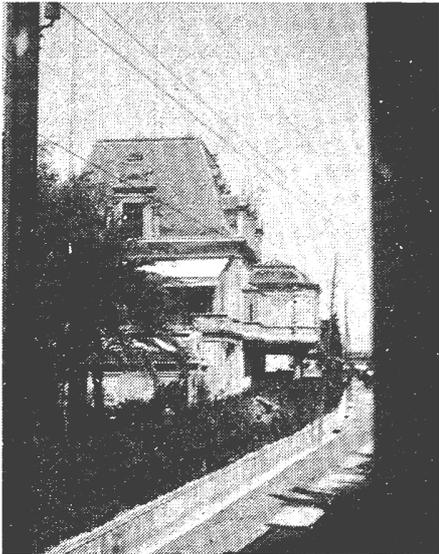
Ces essais avaient lieu tard, la nuit.

Le 28 novembre, 1MO entreprit de transmettre à son tour sur une longueur d'onde voisine de 110 mètres. A 3 h 30 du matin, après avoir émis pendant une heure, 8AB passa sur réception et immédiatement reçut 1MO.

La première liaison transatlantique sur ondes courtes était établie.

De nombreux messages enthousiastes furent passés cette nuit-là. «Je vous reçois, signalait notamment 1MO, avec deux lampes à sept mètres des écouteurs, c'est merveilleux; rappelez-vous nos conversations d'il y a cinq ans; nos plus beaux rêves sont enfin réalisés !... Cet instant où pour la première fois je puis de chez moi causer directement avec vous par-dessus l'immensité de l'Océan sera pour moi l'un des plus précieux souvenirs de ma vie. Sincères félicitations pour votre éclatant succès ... Nous écrivons une page d'histoire cette nuit, mon vieux !... Je vous reçois admirablement...

C'est un grand jour. Cette communication est parfaite, j'espère que nous la renouvellerons souvent. »



Le QRA de 8AB



Léon DELOY 8AB (1926)



Pierre LOUIS 8BF (1926)

(Photos inédites F8FMR F9AA)

DELOY reçut de nombreux rapports d'amateurs américains et de différents pays qui écoutaient les messages. Citons seulement cet amateur anglais qui assistait de chez lui à l'échange des signaux:

« C'était vraiment remarquable de voir la facilité avec laquelle vous et votre correspondant américain conversiez sans la moindre interruption, tandis que tous les postes de broadcasting d'Angleterre et d'Amérique faisaient (sur 360 mètres) des efforts désespérés et sans résultats pour essayer de communiquer en employant une puissance bien des fois supérieures à la vôtre. »

Chaque jour qui suivit le 28 novembre vit les amateurs américains et canadiens se précipiter sur les ondes voisines de 100 mètres et 8AB établit la communication avec plusieurs d'entre eux.

«En Europe, écrit encore 8AB, l'Anglais 2KF fut le second à se mettre en communication avec l'Amérique; il s'était mis sur cent mètres et le 5 décembre j'essayais de le mettre en communication avec 1MO; ce jour-là 1MO ne l'entendit pas, mais nous eûmes plus de succès le 10 décembre qui vit ainsi la première liaison bilatérale entre amateurs anglais et américains. Quelques jours plus tard, le 16 décembre, 8BF s'étant également mis sur cent mètres, j'eus le grand plaisir de pouvoir le mettre en communication dès le premier essai avec 1MO. Depuis, d'autres Anglais et des Hollandais se sont mis sur cent mètres et ont communiqué avec l'Amérique ... »

Pierre LOUIS, 8BF, qui fut un des grands amateurs de cette époque, utilisait à l'émission deux lampes E4 Fotos en parallèle alimentées sous 1200 volts. «La réception de 1MO, écrit 8BF, était excellente et pouvait être entendue à plusieurs mètres du casque, avec une lampe à résonance, une détectrice et une basse fréquence.»

LES CONSEQUENCES

Les résultats obtenus par 1MO et 8AB eurent une grande répercussion.

«Cette communication bilatérale entre amateurs européens et américains, écrit encore 8AB, a eu des échos dans la presse de tous les pays; chacun se demande ce que l'avenir nous réserve comme possibilités de communications entre particuliers habitant les points du globe les plus éloignés. Dès maintenant, la preuve est faite que, pour être en relation régulière et converser aisément avec un ami distant de quelques milliers de

kilomètres, il suffit d'installer quelques mètres de fil sur son toit et de disposer de quelques centaines de watts d'énergie électrique.

« Pour mon correspondant et pour moi, cette matinée du 28 novembre 1923 restera inoubliable. Ce résultat vers lequel ont tendu les efforts de milliers d'amateurs depuis des années était aussi le but que nous poursuivions sans relâche depuis trois ans, et je suis infiniment heureux d'avoir eu la chance d'être le premier à obtenir le résultat tant convoité. Je dois ce succès beaucoup plus au hasard puisqu'il s'agissait simplement d'avoir assez de confiance aux ondes de cent mètres pour essayer de franchir l'Atlantique grâce à elles. »

On note la modestie avec laquelle Léon DELOY s'exprime à l'égard de lui-même. Son mérite exceptionnel a été précisément de croire aux possibilités de ces ondes. En 1922 il avait publié dans l'Onde Electrique (d'où sont extraits la plupart des passages cités dans ce compte rendu) un chapitre dont le titre est tout un programme, « Cent watts et deux cents mètres ».

Dans cet article, 8AB rendait hommage à la technicité, à la capacité, à l'esprit de discipline des Américains qui participaient aux premiers essais transatlantiques. Les Etats-Unis ont joué un rôle essentiel dans l'histoire des ondes courtes; nous avons mentionné déjà qu'en 1923, 8AB avait dénombré plus de 16000 amateurs américains licenciés contre une soixantaine de Français qui, sauf autorisation spéciale, avaient droit à 100 watts ... comme aujourd'hui encore.

Or, il est caractéristique de noter que les savants qui, au lendemain de la liaison, commentaient les possibilités de ces ondes n'étaient pas complètement convaincus de ce qui allait se passer.

René MESNY, un des grands scientifiques de l'époque, écrit ceci:

« Les ondes de 100 à 300 mètres ont donné entre les mains des amateurs, des résultats merveilleux; tout le monde connaît maintenant les « Essais Transatlantiques » des trois dernières années et les communications bilatérales réalisées tout récemment entre la France et l'Amérique par M. Deloy à Nice et M. Schnell à Haliford (Connecticut) ...

« Tous ces faits paraissent indiquer que les petites ondes sont parfaitement utilisables pour les communications lointaines et, si ces prévisions se confirment avec régularité, elles apporteront sous peu une véritable révolution dans tous les domaines de la radiotélégraphie. »

MESNY n'était pas seulement un éminent professeur, il était aussi un praticien. « La théorie est sèche et grise, disait-il, l'arbre précieux de la vie est vert. »

Or, malgré son esprit d'expérimentateur, il doutait encore de ce qu'il avançait et parlait au conditionnel. Les faits ont montré que c'était DELOY et les autres pionniers des O.C. qui avaient raison.

Peu à peu, la conviction s'établit qu'une « révolution », pour reprendre l'expression de MESNY, avait eu lieu.

Le 2 juillet 1924, devant la Royal Society of Arts de Londres, MARCONI fait remarquer que HERTZ et ses contemporains utilisaient, dans leurs expériences maintenant classiques des ondes électriques très courtes; il rappelle ses premiers essais de TSF sur ondes courtes dirigées en 1896 et regrette que l'étude des ondes de faible longueur ait été abandonnée pour celle des ondes longues, malgré les résultats encourageants obtenus à cette époque.

Devant les résultats obtenus à mesure que l'on réduisait la longueur d'onde, on put croire qu'en les diminuant de plus en plus on arriverait à des résultats de plus en plus étonnants. Mais il se révéla que les ondes métriques ne sont pas réfléchies par les couches ionisées de l'atmosphère. Ce fut peut-être une déception pour les premiers utilisateurs de ces ondes, mais cela rendait possibles les liaisons intersidérales qui étaient la condition première de la conquête de l'espace.

DEPUIS ...

La plupart des amateurs qui ont pris part aux premières liaisons transatlantiques, y compris ceux qui furent seulement reçus aux Etats-Unis, nous ont quittés. Il semble qu'un seul d'entre eux ait conservé son indicatif.

Léon DELOY termina son existence à Monaco, ayant quitté le manipulateur depuis le lendemain de sa réussite,

Pierre LOUIS mourut en déportation avec, sans doute, la douloureuse impression d'avoir été abandonné de tous.

Ceux qui ont bénéficié de l'expérience des participants aux essais transatlantiques d'il y a 85 ans auront sans doute une pensée de reconnaissance à l'égard de ceux qui les ont précédés et qui ont réussi avec des moyens infimes à jouer un rôle notable dans l'histoire des télécommunications.

Voici deux manuscrits de Léon DELOY, mais les années qui suivirent ont ôté tout espoir de paix en ce monde !!! puisse t'il un jour être entendu ??, mais l'esprit radioamateur existait déjà bel et bien .

Comme autrefois, je suis convaincu que les liaisons
bilatérales internationales entre particuliers, ne peuvent que
contribuer à la bonne entente et à la paix.

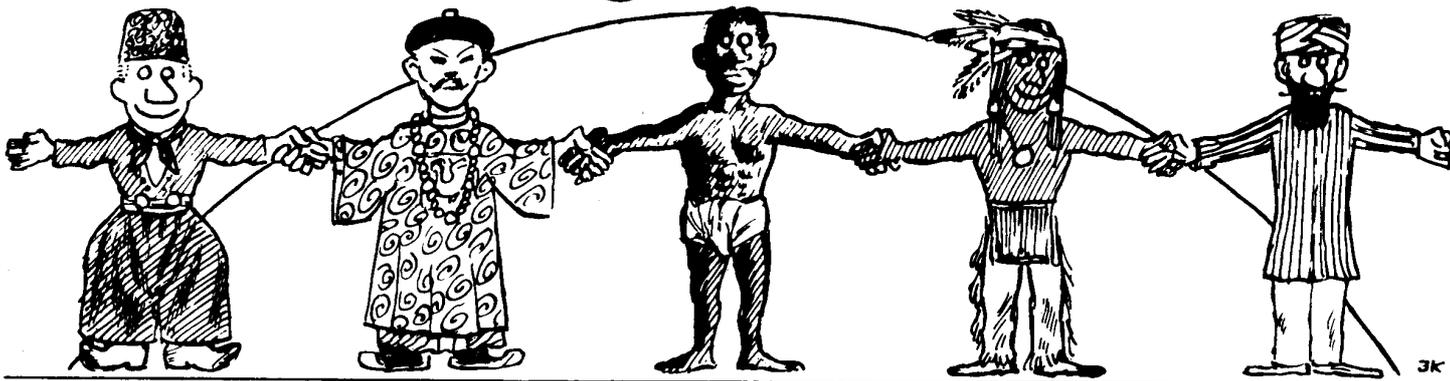
C'est là mon vœu le plus cher.

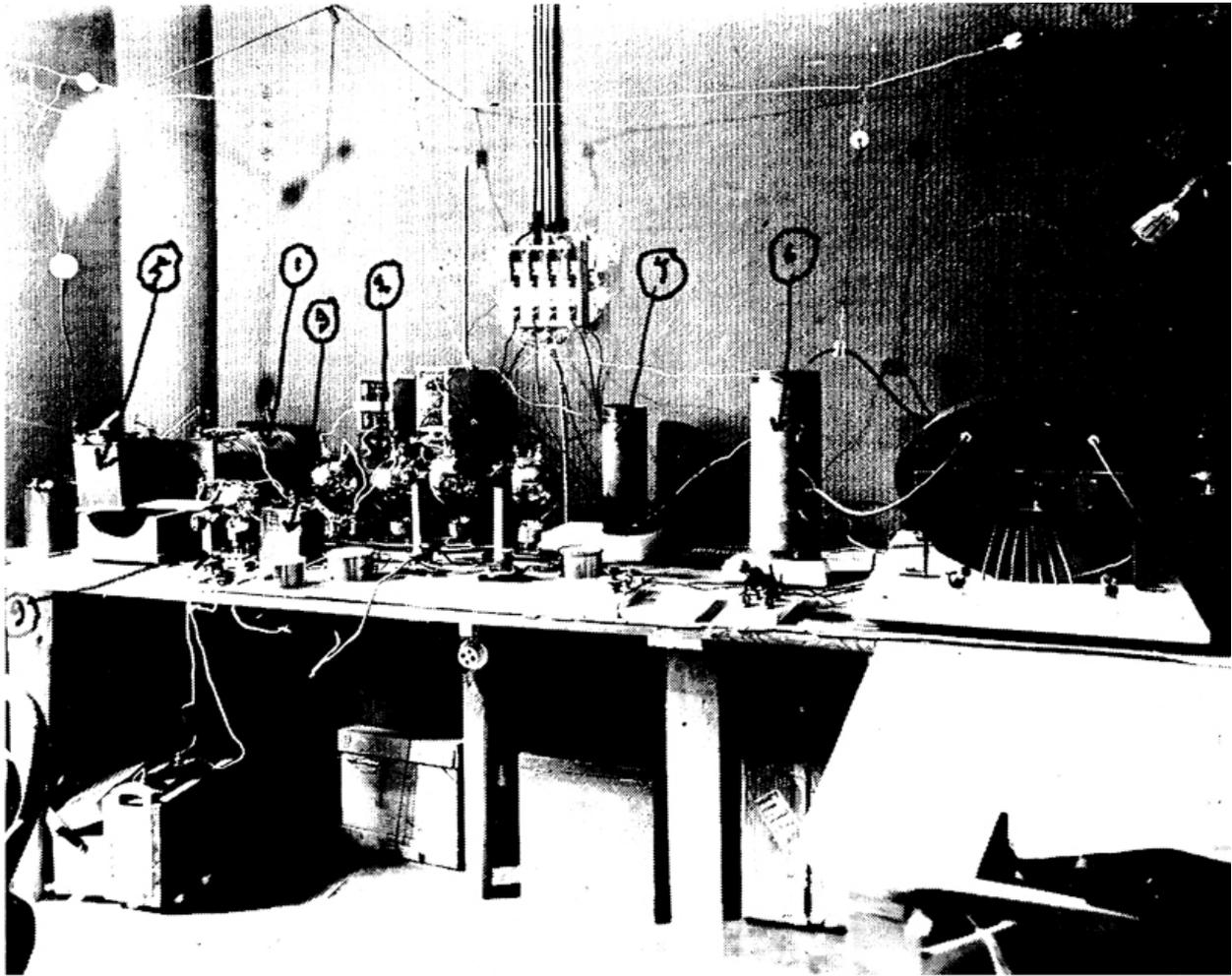
Léon Dolon
F&FAB.

J'espère que votre parti est complètement réhabilité et que le
sommage que vous cause votre dévouement au R.E.P. ne le compromettra
pas.

Croyez, mon cher J.A.P., à mes meilleurs sentiments. Léon Dolon

si tous les gars du monde...





Voici à quoi ressemblais le station de F8AB lors des essais de liaisons transatlantiques en 1923 !!.