

## CW INFOS

F6AXX, Norbert LAURENT

### En 2005, le véritable inventeur de la télégraphie est-il toujours un inconnu ?

Quand on parle de l'invention de la radio, le nom de Mahlon Loomis ne vient pas à l'esprit ; on retient plutôt celui de Guglielmo Marconi, et pourtant...

Il est aujourd'hui évident que Loomis, chirurgien dentiste d'Oppenheim, N. Y., établi dans cette petite ville de 1400 habitants, inventa le télégraphe sans fil avant la naissance de Marconi, à qui on attribua cependant cette invention.

Loomis transmit des signaux en octobre 1866 entre deux collines de Virginie ; ils franchirent environ 20 kilomètres.

En 1870, Loomis réitéra cette expérience avec succès entre deux navires distants de quatre kilomètres, ancrés dans la baie de Chesapeake. La marine américaine avait favorisé cette expérience.

En janvier 1873, le Congrès donna son aval à la Loomis Aerial Telegraph Co. Un député qui défendait la cause de Loomis à la Maison Blanche assurait avec une certaine emphase " Il nourrit un rêve, mais ce ne doit pas être que cela ; c'est un rêve sauvage qu'amène sa proposition, mais cela peut apporter la lumière et réchauffer vos maisons ".

Pendant des années il travailla à perfectionner son système. Le congrès lui accorda même une aide de 50 000 dollars, mais une campagne de presse défavorable lui fut fatale.

Pourtant, comme d'autres rêveurs, il avait le sentiment de toucher au but, il pressentait que quelque chose de grand était proche.

A qui voulait l'entendre il répétait "Je sais que je passe pour un excentrique, certains prétendent même que je suis cinglé ;

je suis pourtant persuadé du contraire, et j'espère vivre assez longtemps pour faire changer les idées. Ils verront l'intérêt de cette chose dont ils n'avaient pas idée. Je n'en verrai pas les perfectionnements et d'autres auront les honneurs de l'avoir découverte." Etrange prémonition ! Huit mois avant sa mort, en 1886, Loomis installa deux "stations radio" à Terra Alta en Virginie et transmit encore des messages sur 3 kilomètres.

John Whitehair, de Terra Alta, fut le fer de lance de la campagne qui aboutit à la reconnaissance de Loomis en tant qu'inventeur de la radio par le Congrès.

A propos des "stations de radio", il affirmait :

Bien sûr ces installations sont très simples. D'après ce que nous avons observé, il devait avertir son correspondant avant d'expédier le message. Le signal était certainement très faible, mais il existait. En conclusion " Il l'a fait ! "

Quand il mourut, Loomis exprima le vœu qu'un rosier soit planté sur sa tombe. Ce vœu ne fut même pas exaucé. Nul n'est prophète en son pays !

L'expérience qui valut à Loomis d'être considéré par le Congrès comme le père de la radio peut être résumée ainsi.

Bien qu'il y ait eu polémique sur la distance parcourue par le message lors de la démonstration faite aux députés, il semble bien, vu les documents de Loomis déposés dans les archives du Congrès, qu'il fit parcourir 14 miles à son message.

Sur chaque sommet de deux collines, il lança des cerfs-volants partiellement recouverts d'une mince feuille de cuivre, et reliés au sol par un fil de cuivre, connecté à un galvanomètre. Le galvanomètre était relié à la terre et le circuit pouvait être coupé.

A la connexion, le galvanomètre mit en évidence le passage d'un courant électrique.

Il démontra que la connexion d'un cerf-volant à la terre laissait passer un courant dans un des galvanomètres, mais aussi dans l'autre situé sur la colline d'en face.

En jouant sur la durée de la connexion, il envoyait des signaux, qui, obtenus par branchement et débranchement du circuit galvanométrique, pouvaient sans doute s'apparenter au code Morse, utilisé par le télégraphe (avec fils)

Plus tard il remarqua que selon la longueur du fil de cuivre utilisé, le système fonctionnait plus ou moins bien voire pas du tout. Il pensait qu'il y avait différentes couches dans l'atmo-

sphère qui conditionnaient le fonctionnement du système. Il pressentait même que dans l'atmosphère les signaux pouvaient se propager de la même manière que le font les ondes provoquées par la chute d'une pierre "à la surface calme d'un lac".

En utilisant le terme "calme", il laissait donc entendre que les jours "non calmes", les transmissions pouvaient être perturbées. N'était-ce pas également la première idée énoncée de l'existence des parasites ?

Il y avait même des jours où rien ne se passait.

On peut supposer que les différences de charges électrostatiques présentes dans l'atmosphère, selon les jours, étaient alors la base des observations faites.

Plus tard il réitéra ces expériences en remplaçant des guinderopes de ballons par des fils métalliques et aussi en utilisant de mâts métalliques verticaux, qu'il isolait du sol en les installant au sommet de poteaux en bois.

#### Que retenir aujourd'hui de Mahlon Loomis ?

On peut résumer ses inventions comme suit : Il fut sans conteste le premier à :

- Utiliser un système complet "antenne-prise de terre"
- Expérimenter l'émission de "télégraphie sans fil"
- Utiliser des cerfs-volants antennes filaires.
- Utiliser des antennes verticales fixes (mâts métalliques au sommet de poteaux en bois).
- Exprimer l'idée des "ondes" émises à partir de ces "antennes".
- Déposer un brevet de "télégraphie sans fil" (1872).

F5NQL

#### COURS ACCELERES DE LECTURE AU SON PAR F8DFK

Le 4<sup>ème</sup> stage destiné aux débutants ainsi qu'à ceux qu'ils veulent se remettre à la CW aura lieu au siège du REF-Union à Tours les week-end du 15/16 octobre et 5/6 novembre.

Les cours sont gratuits et ont lieu de 9h30 à 18h00 le samedi et de 8h30 à 16h00 le dimanche.

L'hébergement et les repas sont à la charge de l'OM.

Renseignements auprès de F8DFK :  
e-mail : f8dfk@free.fr

#### Sources :

*The Raleigh Register, 7 septembre 1976.*

*Edward Sharp, archiviste du Southwest Museum of Engineering, Communications and Computation, Glendale, AZ. (Communication 1989)*