

rubrique

> CW INFOS

F6AXX, Norbert LAURENT

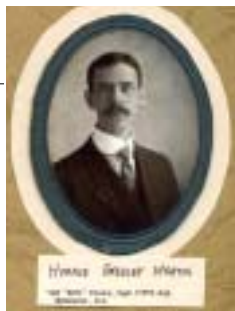
Les manipulateurs semi-automatiques

(1^{ère} partie)

Le Vibroplex bug

Depuis qu'Horace G. Martin fabriqua le premier Vibroplex en 1904 ou 1905, plus de 300.000 Vibroplex sont sortis d'usine et le "Original" est toujours fabriqué après plus de 100 ans.

Les Vibroplex furent pour longtemps le "bug" le plus répandu sur le réseau télégraphique de la Western Union, des Chemins de Fer, de la Télégraphie Postale et sur des centaines d'autres réseaux.



Les opérateurs militaires, civils et les radioamateurs ne s'y trompèrent pas et contribuèrent à son succès pendant des décennies.

Qu'est ce qu'un bug ?

La clé télégraphique fut inventée en 1844 par Alfred Vail, l'associé de Samuel Morse, et fut baptisée le « Vail Correspondent ». C'était à la base un contact à ressort monté sur un levier d'acier comportant un bouton en bois.

Son aspect n'évolua guère jusqu'à l'arrivée de Jesse Bunnel, qui, en 1881, en modernisa l'aspect et prit un brevet.

Il appela son bébé « La Clé de la Victoire »



Cependant beaucoup d'opérateurs qui utilisaient les clés pendant des heures développaient une pathologie professionnelle appelée le "bras de verre".

Aujourd'hui on dirait "la conséquence d'un geste répétitif" ; le terme est sans doute moins imagé mais le problème serait le même. Il s'agit toujours d'une pathologie professionnelle.

En 1902, Horace G. Martin, un inventeur new-yorkais, prit un brevet pour la première clé semi-automatique, qu'il commença à distribuer sous le nom d'« Autoplex ».

En utilisant une batterie et un électro-aimant, l'"Autoplex" assurait à l'opérateur des séries sans fin de points quand le levier de la clé était poussé dans un sens, et il n'avait plus qu'à envoyer les traits manuellement, en envoyant le levier dans l'autre sens.

Comme il faisait les points automatiquement et pas les traits, l'engin fut appelé « semi-automatique ».

Malheureusement l'Autoplex avait besoin d'une batterie extérieure et devait sans doute coûter assez cher.

Deux ans plus tard, le 7 mai 1904, Martin prit un brevet pour une clé semi-automatique, entièrement mécanique. Il l'appela « Vibroplex. ».

Le Vibroplex était au début composé d'un axe qui tournait autour d'un pivot vertical. En poussant le levier vers la droite, une combinaison ressort/masselotte vibrait et fournissait des



séries de points.

Les traits étaient envoyés manuellement en poussant le levier vers la gauche et en le relâchant entre chacun d'entre eux.

Martin ne fut sans doute pas le seul inventeur de cette clé semi-automatique. William O. Coffe de Cleveland breveta une clé semi automatique à balancier vertical le 11 janvier 1904. Il ne dut quand même pas vendre beaucoup de son « Mecograph », car les collectionneurs en connaissent aujourd'hui un seul exemplaire. Il en réalisa et vendit quand même plusieurs de modèles différents mais toujours avec un balancier vertical.

Le Vibroplex aida beaucoup les opérateurs en leur évitant le "bras de verre", mais il leur permit aussi d'envoyer le Code Morse plus rapidement. Les télégraphistes de l'époque étaient payés au mot transmis. Le Vibroplex leur permit donc également de gagner un peu plus. Voici sans doute deux raisons qui firent le succès, dans les dix ans qui suivirent, de Vibroplex et aussi de tous ses clones qui ne manquèrent pas d'apparaître sur le marché.

En ce temps-là, un télégraphiste était appelé un "bug" (scarabée) ; beaucoup achetèrent des Vibroplex ou autres copies et commencèrent à trafiquer avec ces outils, sans expérience. Les émissions devinrent alors souvent désastreuses, si bien qu'on en vint à appeler les clés « bugs » par analogie. La Vibroplex Company a fabri-

qué de nombreuses variétés de bugs depuis un siècle.

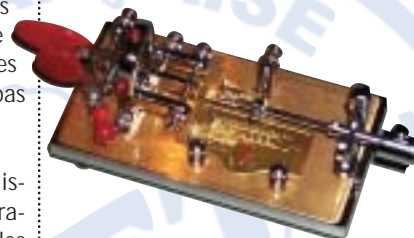
Quelques modèles paraissent étranges, quelques-uns sont devenus rares, d'autres sont identiques aujourd'hui à certains modèles du début du 20^{ème} siècle.

Beaucoup d'autres industriels commirent des clones, plus ou moins réussis. Il y eut des copies légales, d'autres illégales. Quelques personnes eurent idée de les peindre autrement qu'en noir, Martin compris.

Contre les clones, J. E. Albright, qui dirigea la société pendant plus de 40 ans, intenta nombre de procès pour défendre ses produits.

Les clones, les Industriels alliés et le bug du Signal Corps J-36 :

Comme beaucoup de produits à succès, les Vibroplex inspirèrent nombre de copies non autorisées. Jusqu'en 1913, Martin ne pouvait faire grand-chose contre les clones et en particulier contre un autre inventeur, William O.



Coffe de Cleveland, Ohio, qui avait déposé un brevet pour une machine mécanique le 11 janvier 1904, quatre mois avant lui.

En 1905, Coffe et un autre associé avaient fondé la Mecograph Company et entre-

pris, eux aussi, la fabrication de bugs.

Coffe poursuivit Martin en contrefaçon et en 1908 gagna son procès. Cependant la Cour n'obligea pas à payer des dommages et intérêts, ni à cesser la fabrication des Vibroplex.

En 1913, Martin et son associé J. E. Albright achetèrent la Mecanograph et ses brevets. Ils devenaient ainsi les seuls détenteurs de tout ce qui existait sur le marché, en matière de brevets concernant les clés télégraphiques semi-automatiques.

Pendant ce temps, plusieurs industriels s'activaient à inonder le marché de clones des Vibroplex. Une société, la ATOZ Novelty Company de Chicago, se payait même le culot de commercialiser un bug appelé "Le Vibroplex amélioré".

Dès qu'ils furent les propriétaires effectifs des brevets de la Mecanograph, Martin et Albright engagèrent des poursuites immédiatement contre ATOZ et les autres, et furent autorisés à poursuivre en permanence les contrefacteurs en leur faisant interdire, en justice, toute fabrication de copies.

Albright ne s'en tint pas là. Il envoya à la Western Union, et à d'autres employeurs, une lettre d'injonction leur précisant qu'ils poursuivraient toute société et tout opérateur qui utiliseraient des clones, à moins d'en obtenir licence de sa société. La tactique fut très payante et il vendit des centaines de licences. Les propriétaires de copies durent envoyer leur clé et deux \$ pour obtenir la licence de la part d'Albright, qui se contenta d'enlever les plaques de marque d'ATOZ ou des autres en apposant la sienne, comportant en outre une mention gravée : « Ce manipulateur n'est ni fabriqué ni garanti, mais uniquement utilisé sous licence de J. E. Albright, 253 Broadway, New York » Les bugs porteurs de cette

plaque furent appelés les bugs "Albright license".

Il existe peu d'exemplaires aujourd'hui comportant les deux plaques.

Cependant les clones ATOZ et autres, fabriqués commercialement, ou les "home brew", sont aujourd'hui très répandus.

Ils sont généralement des copies du modèle "Original", sans plaque de marque, et ont l'aspect « home-made ».

Quelques-uns pourtant sont sans aucun doute l'oeuvre d'artisans très habiles. La période de fabrication va probablement de 1910 à la deuxième guerre mondiale.

Peu entreprirent la fabrication personnelle de bugs après la deuxième guerre, à cause de la grande quantité disponible dans les surplus militaires, et de la bonne santé de l'économie d'après guerre.

Ces dernières copies ont moins d'intérêt en ce sens qu'il est quasi impossible de connaître leur histoire.

La J. H. Bunnell company

Juste après la CW (Civil War), Jesse H. Bunnell, qui avait été opérateur télégraphiste, entra dans le business des clés télégraphiques. D'abord il s'unit à quelques autres dont Partrick (de la Partrick and Carter). En 1881 il breveta la "Triumph", un levier monobloc en acier. La Triumph eut une grande popularité et les clés copiées sur ce modèle sont toujours fabriquées.

La fameuse J-38 est quasi une copie conforme de Triumph key sur sa base en bakélite.

Dans les années 1880, JHB sortit le "Double Speed" key, un double-contact.

Dans les années 1920, JHB sortit le Gold Bug, qui était, d'après les opérateurs, franchement un bug pourri. Il cessa sa commercialisation quelques années plus tard.



En 1939, JHB revint aux bugs en achetant la firme MR&M. Il fabriquait les quatre modèles identiques qu'il appela les "Bunnell-Martin Flash Key". Le premier s'appelait le Model 5-48, le quatrième le Blue Racer Model 5-47, le n° 6 ou Lightning Bug, le Model 5-45, et le plus simple, l'"Amateur" était le Model 5-46.

Le nombre de bugs Bunnell-Martin Flash Keys fabriqués est encore un mystère aujourd'hui, car ces pièces étaient dépourvues de numéros de série. Ils auraient été fabriqués jusque dans les années 50, mais cela reste à confirmer.

Bunnell livra aussi des modèles J-36 pour les Transmissions US. Il livra deux versions, une identique au Vibroplex et Lionel J-36, l'autre avec un petit cadre le faisant ressembler à un Blue Racer sur une base élargie.

Remerciements :

Les Informations nécessaires à la rédaction de cet article ont été fournies par :

- Les historiens, musée et collectionneurs : Thomas Jepsen (The Telegrapher) W2NI (The Martin's History) Neal McEwen, K5RW. Le Loundoun ARG, K4LRG Edwin Cole, KN6W Greg Raven, KF5N Tom Perera, W1TP
- Les firmes Vibroplex Inc. GHD & Cie

F5NQL

GUIDE du RADIOAMATEUR
Les nouveaux textes officiels

Le guide du radioamateur édition 2005
Recueil de textes législatifs et commentaires à l'usage des candidats à l'examen de radioamateur

PROMO
le guide du radioamateur + la nomenclature et sa mise à jour avec les nouveaux indicatifs depuis HAMEXPO 2004

30€
port inclus

5€
port inclus

23€
port inclus

La nomenclature édition 2004
Plus de 18 000 radioamateurs, radio-club et écouteurs, français, andorrans, monégasques, d'Outre-mer.
La réglementation actuelle à jour, les balises, les plans de bandes, les cartes des Relais

Pour commander:
REF-FOURNITURES-BP77429
37074 TOURS CEDEX2
Tél: 02 47 41 88 73 - email : fournitures@ref-union.org